

货物类政府采购公开招标文件 标准文本

采购人名称：宁夏大学

项目名称：宁夏大学材料与新能源学院教学科研基础条件建设设备采购项目

采购计划编号：2022NCZ004529

招标文件编号：NXTD-22098

代理机构：宁夏泰地招标有限公司



时间：2022年11月04日

目录

- 第一章 投标邀请
- 第二章 供应商须知前附表
- 第三章 供应商须知
- 第四章 项目说明和采购需求
- 第五章 评标方法和标准
- 第六章 政府采购合同范本
- 第七章 投标文件格式

第一章 投标邀请

招标公告

一、项目基本情况

政府采购计划编号：2022NCZ004529

项目编号：D6400000141009177

项目名称：宁夏大学材料与新能源学院教学科研基础条件建设设备采购项目

预算金额（元）：21601200.00

最高限价（如有）：21601200.00 元

采购需求：

一标段：非接触温度校准系统、多功能动态测试系统等，详细货物需求与技术参数见招标文件。预算：5609100.00 元；

二标段：全自动双丝三维增材运动机构、高精度精密微熔体成型设备等，详细货物需求与技术参数见招标文件。预算：4966500.00 元；

三标段：三维光学纳米轮廓仪、环块三体磨损试验机等，详细货物需求与技术参数见招标文件。预算：5615600.00 元。

四标段：紫外可见近红外光谱原位电化学分析平台、扫描电镜液体电化学原位系统等，详细货物需求与技术参数见招标文件。预算：5410000.00 元。

合同履行期限：交货期（一~四标段）：国产产品：合同签订后 30 日历天内交货并完成安装、调试；进口产品：合同签订后 90 日历天内交货并完成安装、调试。

本项目（是/否）接受联合体投标：否

二、申请人的资格要求：

1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目落实执行中小企业优惠、监狱企业、残疾人福利性企业、节能、环保产品、政府采购信用融资等政府采购政策；

3.本项目的特定资格要求：①投标人营业执照（或事业单位法人证书，或非企业专业服务机构执业许可证等），如投标供应商为自然人的需提供有效的自然人身份证明；②法定代表人授权书原件及被授权人身份证复印件（法定代表人直接投标可不提供，但须提供法定代表人身份证明）；③在“信用中国”下载的信用信息和“中国政府采购网”查询页面截图，如无法查询的行政事业单位或自然人等可不查询（由代理公司按招标文件规定时间查询）；④投标人提供资格承诺函（包含良好的商业信誉和健全的财务会计制度、依法缴纳税收和社会保障资金、参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录）或提供相应证明材料。

三、获取招标文件

时间：2022 年 11 月 04 日至 2022 年 11 月 11 日（提供期限自本公告发布之日起不得少于 5 个工作日），每天上午 00:00 至 12:00，下午 12:00 至 24:00（北京时间，法定节假日除外）

地点：宁夏回族自治区公共资源交易网下载

方式：网上下载

售价：0 元

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

2022-11-28 14:30:00（北京时间）（自招标文件开始发出之日起至投标人提交投标文件截止之日止，不得少于 20 日）

地点：宁夏公共资源交易服务中心（投标人须使用 CA 锁通过“宁夏回族自治区公共资源交易网—宁夏公共资源电子交易系统”上传、递交加密电子投标文件；本项目采用网上“不见面开标”方式，投标人须使用 CA 锁登录“宁夏不见面开标大厅”（网址：<http://main.nxggzyjy.org/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login>）进入本项

目，按要求准时参加线上开标会议）

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

1. 请于规定时间内持 CA 认证锁登录宁夏公共资源交易平台，通过 CA 认证的方式进行网上报名，报名成功后，按系统提示在线下载招标文件。

2. 未在规定时间内按以上程序进行网上报名登记及下载招标文件的供应商，投标一律不予接收。

3. 宁夏公共资源交易管理平台系统实行 CA 锁认证安全登录管理，办理 CA 锁业务请拨打 4008600271 按 1 键咨询西部安全认证中心有限责任公司；有关平台操作事宜，请拨打 4009980000 按 3 键咨询江苏国泰新点软件有限公司。

4. 本项目采用网上“不见面开标”方式，投标人开标时可不到开标现场，通过网上在线参与开标，完成在线签到、远程投标文件解密。签到、解密要求：

①投标人须在提交投标文件截止时间前 1 小时内登入“宁夏不见面开标大厅”系统（网 址：

<http://main.nxggzyjy.org/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login>

n) 在线签到，未签到视为放弃本次投标。②投标人使用 CA 锁进行远程解密，解密的 CA 锁与生成加密电子投标文件时的 CA 锁须为同一个 CA 锁，否则无法解密，造成的后果由投标人自行负责。③投标文件递交截止时间后根据系统提示，在规定的时间内进行解密（解密时间 40 分钟），未在规定时间内完成解密，其投标文件将被拒绝，不参与后续投标流程。具体操作流程参照宁夏回族自治区公共资源交易网-服务指南-操作手册-宁夏不见面开标系统-政府采购操作手册-(投标供应商)，由于系统按标段进行公布投标人后才可进行解密，未公布投标人的需在线等待公布投标人后进行解密。如有疑问，致电软件公司 0951-6891120、4009980000 或加入技术支持 QQ 群 311870151 获得帮助。

5. 请各投标人在报名结束至开标前随时关注中国政府采购网、宁夏回族自治区政府采购网或宁夏回族自治区公共资源交易网，您所关注的项目有可能进行时

间或内容上的调整。调整内容只在中国政府采购网、宁夏回族自治区政府采购网和宁夏回族自治区公共资源交易网以公告形式公示。采购代理机构及采购人不再以其他方式通知。如因自身原因未及时关注招标公告或变更(澄清、补充等)公告从而导致投标失败，其后果自行承担。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系

1.采购人信息

名称：宁夏大学

地址：宁夏银川市西夏区贺兰山西路 489 号

联系方式：0951-2061502

2.采购代理机构信息（如有）

名称：宁夏泰地招标有限公司

地址：宁夏银川市金凤区尹家渠北街 70 号鑫业大厦 16 楼

联系方式：0951-5127788

3.项目联系方式

采购人项目联系人：马 芳

电话：0951-2061502

代理机构联系人：仵燕萍

电话：0951-5127788

代理机构（如有）：宁夏泰地招标有限公司

2022 年 11 月 04 日

第二章 供应商须知前附表

本表是本招标项目的具体资料，是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，应以本表为准。

序号	内容
1	项目名称：宁夏大学材料与新能源学院教学科研基础条件建设设备采购项目 采购需求： 详见招标文件第四章。 项目联系人：吴斌涛 联系电话：15595046055
2	采购人：宁夏大学 地址：宁夏银川市西夏区贺兰山西路 489 号 电话：0951-2061502
3	采购代理机构：宁夏泰地招标有限公司 地址：宁夏银川市金凤区尹家渠北街 70 号鑫业大厦 16 楼 业务联系人：仵燕萍 电话：0951-5127788 传真：电子邮箱：tdzb2020@126.com
4	合格投标人的资格要求： 参与投标的投标人应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，并应同时具备下述条件： 1. 投标人营业执照（或事业单位法人证书，或非企业专业服务机构执业

	许可证等),如投标供应商为自然人的需提供有效的自然人身份证明,投标文件中附以上证明文件并加盖投标人公章/电子公章,否则视为无效投标; 2.法定代表人授权书及被授权人身份证(法定代表人直接投标可不提供,但须提供法定代表人身份证明),投标文件中附以上证明文件并加盖投标人公章/电子公章,否则视为无效投标; 3.在“信用中国网”(www.creditchina.gov.cn)下载的信用信息和“中国政府采购网”(www.ccgp.gov.cn)查询页面截图,如无法查询的行政事业单位或自然人等可不查询,由代理公司按招标文件规定时间查询,被列入失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单,按无效投标处理; 4.投标人提供资格承诺函(包含良好的商业信誉和健全的财务会计制度、依法缴纳税收和社会保障资金、参加政府采购活动前三年内,在经营活动中没有重大违法记录,资格承诺函格式见投标文件格式)或提供相应证明材料,投标文件中附以上证明文件并加盖投标人公章/电子公章,否则视为无效投标。
5	合格投标人的其他资格要求: /
6	是否允许采购进口产品: 是
7	是否为专门面向中小企业采购: 否 (专门面向中小企业采购,供应商需出具《中小企业声明函》,非专门面向中小企业采购,小型、微型企业应出具《中小企业声明函》,对报价给予 10%的扣除,用扣除后的价格参与评审)
8	是否允许联合体投标: 否
9	联合体的其他资格要求: /
10	项目预算金额: 三标段: 5615600.00 元; 最高限价: 三标段: 5615600.00 元 (如有)

1	保证金：0.00 元
1	缴纳截止时间：2022-11-28 14:30
1	保证金缴纳方式： 本项目不收取投标保证金。
1	是否组织现场考察或者召开答疑会：否
1	组织现场考察或者召开答疑会相关要求：
2	☒ 不组织
	☐ 将在招标文件提供期限截止后通知所有获取招标文件的潜在投标人
1	是否需要提供样品：否
3	提供样品要求包括： /
1	投标有效期：提交投标文件截止之日起 90 自然日（日历日）
4	
1	投标文件（电子/纸质）提交截止时间：2022-11-28 14:30
1	投标文件提交地点：宁夏回族自治区公共资源交易服务中心：加密电子
5	投标文件通过宁夏回族自治区公共资源交易网—宁夏公共资源电子交易系统上传、递交。（注：本项目不接受纸质投标文件方式递交）
1	开标时间：2022-11-28 14:30
1	开标地点：宁夏回族自治区公共资源交易服务中心：宁夏公共资源交易网 - 宁夏不见面开标大厅（系统网址：
6	http://main.nxggzyjy.org/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login ）
1	信用查询时间：
7	资格审查前
1	核心产品：三标段：三维光学纳米轮廓仪
8	所属行业：工业

1 9	评标方法：综合评分法
2 0	推荐中标候选人的数量：3 名
2 1	招标人是否委托评标委员会直接确定中标供应商：是
2 2	是否提交履约保证金：是 履约保证金金额：合同总价的 5%（不得超过政府采购合同金额的 10%） 提交履约保证金的时间：签订合同后中标通知后 30 天内缴纳履约保证金 自然（日历）日 履约保证金提交方式：以金融机构、担保机构出具的保函形式提交履约 保证金，履约保证金金额为结算金额的 5%。
2 3	是否收取招标代理费：是 是否由中标供应商缴纳招标代理费：是 招标代理费：参照原国家计委计价格【2002】1980 号文和国家发改委发 改办价格【2003】857 号文的计算方法下浮 20%收取。 收取形式：转账（账户名称:宁夏泰地招标有限公司；开户银行:石嘴山 银行股份有限公司银川分行；账号：6401000105100006981） 收取时间：中标后三个工作日内
2 4	本项目是否属于政府采购合同线上信用融资管理规定办理融资业务的范 围：是
2 5	针对同一采购程序环节的质疑次数及形式： ☒ 一次性提出 ☐ 多次提出 质疑供应商应在法定质疑期内通过“宁夏回族自治区政府采购网”“政府 采购在线质疑投诉系统”提出质疑。

26	其他政府采购政策： 中小企业优惠、监狱企业、残疾人福利性企业、节能、环保产品、政府采购信用融资。
适用于本投标人须知的额外增加的变动：	
1	进口产品制造商授权等是否作为资格要求：否
2	根据本项目特点，投标人应提交的其他资格证明文件： /
3	投标人应提交的其他文件： 投标单位在中标后须提供 4 份 纸质投标文件（A4 纸双面打印并胶装）
4	本项目采用电子开评标，请各投标人注意以下内容： （一）网上电子标操作指南 1. 投标人进入宁夏回族自治区公共资源交易网（www.nxggzyjy.org）服务指南中下载操作手册区的“宁夏政府采购全流程电子化培训视频”了解掌握电子标操作流程。 2. 宁夏公共资源交易管理平台系统实行 CA 锁认证安全登录管理，报名前须办理 CA 锁及电子签章（含公章及法人章）。CA 锁业务请咨询西部安全认证中心有限责任公司，联系电话：4008600271 按 1 号键。 （二）电子投标文件编制及上传要求： 1. 电子投标文件内容：投标人应按照电子招标文件要求制作电子投标文件，并进行电子签名和签章。 2. 电子投标文件的编制：电子投标文件应按招标文件中“投标文件格式”使用国泰新点投标文件制作软件（宁夏）专用版编制，生成有 NXTF 以及 nNXTF 两种后缀形式的文件。其中，NXTF 后缀形式的文件是加密的电子版投标文件，须上传至宁夏公共资源交易网的宁夏电子招投标交易平台，开标时使用生成投标文件的 CA 锁用于标书的远程解密。nNXTF 后缀形式的投标文件是未加密投标文件，中标后须向招标人（招标代理机构）单独提供。具体生成投标文件的方法及电子签名详见宁夏回族公

公共资源交易网服务指南中操作手册区的“宁夏投标文件制作工具安装包手册下载”。

3. 投标文件制作完成后，投标人应于招标文件规定的提交投标文件截止时间前，将加密的电子投标文件通过宁夏公共资源电子交易系统上传、递交。未在提交投标文件截止时间前完成上传的，作无效投标处理。

（三）不见面开标系统操作注意事项

本项目采用网上“不见面开标”方式，各投标人无需到开标现场参加开标活动，使用 CA 锁于提交投标文件截止时间前至少一小时登录“宁夏不见面开标大厅”系统在线参与本项目开标，完成在线签到、远程解密投标文件。投标文件应由投标人法定代表人或授权代理人进行解锁，逾期上传、未成功签到或未解锁的投标文件招标人（招标代理机构）将予以拒收。

①登录方式：各投标人须使用 IE 浏览器（IE11 及以上版本）打开“宁夏不见面开标大厅”系统登录页面。

②系统环境配置：为保障投标活动正常进行，请提前一天根据操作手册对系统进行相关配置，完善软件环境，确保能顺利操作网上不见面开标流程。如出现问题，在“宁夏不见面开标大厅”系统的登录界面，点击右上角的“环境修复”按钮，下载环境修复软件，进行修复。（详见操作手册）

③网上开标签到时间：各投标人登录“宁夏不见面开标大厅”系统，须在投标文件提交截止时间前 1 个小时内完成网上在线签到，未签到视为放弃本次投标。

④投标文件网上解密：投标文件递交截止时间后，招标人（招标代理机构）在不见面开标系统内公布投标人名单，发出投标文件解密指令，投标人在各自地点按规定时间自行实施远程解密（投标人必须在 40 分钟内完成解密，一般情况下 1-3 分钟即可解密成功）。各投标人须及时完成投标文件解密，以免影响投标活动。因投标人网络与电源不稳定、未

	按操作手册要求配置软硬件、解密锁发生故障、用错解密锁等自身原因未在要求时限内完成解密的，视为投标人放弃解密。因招标人（招标代理机构）原因或系统发生故障，导致无法按时完成投标文件解密的，可根据实际情况，经监管部门核实后延迟解密时间。 ⑤操作手册下载：请各投标人在宁夏回族自治区公共资源交易网-服务指南栏目-操作手册栏目，自行下载《宁夏不见面开标系统-政府采购操作手册-(投标供应商)》，尽快熟悉网上不见面开标大厅系统使用方法。如有疑问,致电 0951-6891120、4009980000 或加入技术支持QQ311870151群寻求帮助。 （四）电子投标无效的情形： 1. 电子加密投标文件（NXTF）应在投标截止时间前上传。未在投标截止时间前完成上传的，视为无效投标。 2. 因投标人 CA 锁保管不当、硬件老化、电器性能不稳定、软硬件未及时更新等自身问题导致项目不能正常解密的，视为无效投标。 3. 投标人因自身原因导致电子投标文件无法导入电子评标系统的，视为无效投标。 4. 投标人上传投标文件所用的 CA 锁与远程解密使用的 CA 锁应一致，否则导致投标文件无法解密，造成的后果由投标单位自行承担。
5	评标委员会的组建：由采购人代表 2 人及评审专家 5 人组成 7 人评标委员会。
6	交货期（一~四标段）：国产产品：合同签订后 30 日历天内交货并完成安装、调试；进口产品：合同签订后 90 日历天内交货并完成安装、调试。 交货地点：采购人指定地点
7	资金来源：中央财政贴息贷款项目 付款方式：按合同约定执行

第三章 供应商须知

（一）总则

1.采购人、采购代理机构及投标人

1.1 采购人：是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。

1.2 采购代理机构：是指集中采购机构或从事采购代理业务的社会中介机构。

1.3 投标人：是指响应招标、参加投标竞争的法人、非法人组织或者自然人。

潜在投标人：以招标文件规定的方式获取本项目招标文件的法人、非法人组织或者自然人。

1.4 投标人及其投标货物须满足以下条件：

1.4.1 具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条关于供应商条件的规定。

1.4.2 以招标文件规定的方式获得了本项目的招标文件。

1.4.3 符合本项目合格投标人的其他资格要求

1.4.4 若本项目允许采购进口产品，投标人应保证所投产品可履行合法报通关手续进入中国关境内。若本项目不允许采购进口产品，如投标人所投产品为进口产品，其投标将被认定为**投标无效**。

1.4.5 若本项目专门面向中小企业采购的，如投标人所投产品为非中小企业制造，其投标将被认定为**投标无效**。

1.5 如本项目允许联合体投标，对联合体规定如下：

1.5.1 两个及以上供应商可以组成一个投标联合体，以一个投标人的身份投标。

1.5.2 联合体各方均应符合本须知 1.4.1 的规定。

1.5.3 采购人根据采购项目对投标人的特殊要求，联合体中至少应当有一方符合相关规定。

1.5.4 联合体各方应签订共同投标协议，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任，并将共同投标协议作为投标文件的内容提交。

1.5.5 大中型企业、其他自然人、法人或者非法人组织与小型、微型企业组成联合体共同参加投标，共同投标协议中应写明小型、微型企业的协议合同金额占到共同投标协议投标总金额的比例。

1.5.6 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加本项目同一合同项下的投标，否则相关投标将被认定为**投标无效**。

1.6 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商参与本项目同一合同项下的投标的，其相关投标将被认定为**投标无效**。

1.7 为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。否则其投标将被认定为**投标无效**。

1.8 在政府采购活动中，采购人员及相关人员与供应商有下列利害关系之一的，应当回避：

1.8.1 参加采购活动前 3 年内与供应商存在劳动关系。

1.8.2 参加采购活动前 3 年内担任供应商的董事、监事。

1.8.3 参加采购活动前 3 年内是供应商的控股股东或者实际控制人。

1.8.4 与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系。

1.8.5 与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

1.8.6 供应商认为采购人员及相关人员与其他供应商有利害关系的，可以向采购人或者采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。采购人或者采购代理机构应当及时询问被申请回避人员，有利害关系的被申请回避人员应当回避。

2.资金来源

2.1 本项目的采购人已获得足以支付本次招标后所签订的合同项下的资金。

2.2 投标人报价超过招标文件规定的预算金额或者最高限价的，其投标将被认定为**投标无效**。

3.投标费用

不论投标结果如何，投标人应承担所有与投标有关的费用。

(二) 招标文件

4.招标文件构成

4.1 投标邀请

4.2 供应商须知前附表

4.3 供应商须知

4.4 项目说明和采购需求

4.5 评标方法和标准

4.6 政府采购合同范本

4.7 投标文件格式

5.招标文件的澄清与修改

5.1 采购人、采购代理机构可以对已发出的招标文件等进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改应当在原公告发布媒体上发布澄清公告。澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

5.2 招标文件中有不一致的，有澄清的部分以最终的澄清更正内容为准；未澄清的，以供应商须知前附表为准；供应商须知前附表不涉及的内容，以编排在后的最后描述为准。

5.3 投标人应及时关注本项目原公告发布媒体上发布的澄清公告或修改内容并自行下载，采购人、采购代理机构不再另行通知。

6.投标截止时间的顺延

6.1 为使投标人有足够的时间对招标文件的澄清或者修改部分进行研究而准备投标或因其他原因，采购人将依法决定是否顺延投标截止时间。顺延变更公告应当在原公告发布媒体上发布。

6.2 投标人应及时关注本项目原公告发布媒体上发布的变更公告，采购人、采购代理机构不再另行通知。

7.其他投标事项

7.1 投标人应认真阅读招标文件所有的事项、格式、条款和技术规范等。如投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对招标文件的实质性要求做出响应，其投标将被认定为**投标无效**。

7.2 原则上采购人、采购代理机构不要求投标人提供样品。除仅凭书面方式不能准确描述采购需求，或者需要对样品进行主观判断以确认是否满足采购需求等特殊情况除外。如需提供样品，对样品相关要求见供应商须知前附表。

（三）投标文件的编制

8.投标范围及文字、计量单位要求

8.1 投标人应当对招标文件中所列的所有内容进行投标，如仅响应部分内容，其投标将被认定为**投标无效**。

8.2 无论招标文件中是否要求，投标人所投货物及伴随的服务和工程均应符合国家强制性标准。

8.3 投标文件应使用规范汉字书写(专有名词须加注中文解释)，并采用通用的图形符号，不得出现与常规书写格式不符的内容。

8.4 除招标文件中有特殊要求外，投标文件中所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。

9.投标文件的组成

投标人应完整地按照招标文件提供的投标文件格式及要求编写投标文件，对其投标文件的真实性与准确性负责，投标人中标后，其投标文件将作为合同的组成部分。

10.证明投标标的的合格性和符合招标文件规定的技术文件

10.1 投标人应提交证明文件，证明其投标标的符合招标文件规定。该证明文件是投标文件的技术文件。

10.2 上款所述的证明文件，可以是文字资料、图纸和数据，包括：

10.2.1 货物主要技术指标和性能的详细说明及实现的功能或者目标；

10.2.2 货物从买方开始使用至招标文件规定的保质期内正常、连续地使用所必

须的备件和专用工具清单，包括备件和专用工具的货源及现行价格；

10.2.3 对照招标文件技术规格，逐条说明所提供货物及伴随的工程和服务已对招标文件的技术规格做出了实质性的响应，或申明与技术规格条文的偏差和例外。

10.3 投标人应注意采购人在技术规格中指出的工艺、材料和设备的参照品牌型号仅起说明作用，并没有任何倾向性或限制性。采购人、采购代理机构承诺不以上述参照品牌型号作为评标时判定其投标是否有效的标准。任何品牌的供应商均可依法参加本项目的采购活动。

10.4 本条所指证明文件不包括对招标文件相关部分的文字、图标的复制。

11. 投标报价

11.1 投标人的报价应当包括满足本次招标全部采购需求所应提供的货物，以及伴随的服务和工程。所有投标均应以人民币报价。

11.2 投标人应在价格明细表上标明投标货物及相关服务的单价（如适用）和总价，并由法定代表人或其授权代表签署。

11.3 价格明细表上的价格应包括：投标货物（包括备品备件、专用工具等）的价格（包括已在中国国内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或货架交货价），投标货物运输（含保险）、安装（如有）、调试、检验、技术服务、培训和招标文件要求提供的所有伴随服务、工程等费用；

11.4 投标人所报的价格明细在合同履行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何包含价格调整要求的投标，其投标将被认定为**投标无效**。

11.5 采购人不接受具有附加条件的报价或多个方案的报价。

12. 投标保证金

12.1 保证金是投标文件的组成部分。本项目要求投标人提交投标保证金的，应当在招标文件中明确保证金的数额及缴纳形式。

12.2 投标人未在规定时间内缴纳保证金或保证金数额

不足以及未按招标文件规定交纳保证金的，其投标将被认定为投标无效。

12.3 采购人或者采购代理机构应当自中标通知书发出之日起5个工作日内退还

未中标人的投标保证金；自采购合同签订之日起 5 个工作日内退还中标人的投标保证金。

13. 投标有效期

13.1 投标应在供应商须知前附表中规定时间内保持有效。投标有效期不满足要求的投标，其投标将被认定为**投标无效**。

13.2 因特殊原因，采购人或采购代理机构可在原投标有效期截止之前，要求投标人延长投标文件的有效期。接受该要求的投标人将不会被要求和允许修正其投标。投标人也可以拒绝延长投标有效期的要求，且不承担任何责任。

14. 投标文件的制作

14.1 投标人应按供应商须知前附表中的规定，准备和递交投标文件。电子投标文件需符合以下要求：

[详见供应商须知前附表](#)

14.2 投标文件需由投标人的法定代表人或经其正式委托代理人按招标文件规定在投标文件上签字并加盖公章。委托代理人须持有书面的“法定代表人授权委托书”，并将其附在投标文件中。未按招标文件要求签署和盖章的投标文件，其投标将被认定为**投标无效**。

（四）投标文件的递交

15. 投标文件的密封和标记

15.1 投标文件的制作应按照招标文件的要求进行制作并递交。投标文件应当用不能被他人知悉或更换投标文件内容的方式密封。

15.2 纸质投标文件密封和递交要求：

[详见供应商须知前附表](#)

15.3 电子投标文件密封和递交要求：

[详见供应商须知前附表](#)

16. 投标截止

16.1 投标人应在供应商须知前附表中规定的截止时间前，将投标文件递交到招

标公告中规定的地点。

16.2 采购人和采购代理机构将拒绝接收在投标截止时间后送达投标文件。

17.投标文件的接收、修改与撤回

17.1 采购人和采购代理机构将按招标文件规定的时间和地点接收投标文件。

17.2 递交投标文件以后，如果投标人要进行修改，须在投标截止时间前提出申请，投标人对投标文件的修改申请应按本须知规定编制、签署、密封。采购人和采购代理机构将予以接收，并视为投标文件的组成部分。递交投标文件以后，如果投标人要进行撤回的，须在投标截止时间前提出申请，采购人和采购代理机构将予以接受。

17.3 在投标截止时间之后，投标人不得对其投标文件做任何修改。

17.4 除投标人不足 3 家未开标外，采购人和采购代理机构对所接收投标文件概不退回。

（五）开标及评标

18.开标

18.1 采购人和采购代理机构将按供应商须知前附表中规定的开标时间和地点组织开标，并邀请所有投标人代表参加。投标人不足 3 家的，不予开标。评标委员会成员不得参加开标活动。

18.2 开标时，采购人或者采购代理机构公布投标人名单，介绍参加开标的人员，宣布工作人员，宣读投标人在开标一览表中所填写的全部内容。未宣读的投标价格、价格折扣等实质内容，评标时不予承认。

18.3 采购人或采购代理机构将对开标过程进行记录，由参加开标的各投标人代表和相关工作人员签字确认，并存档备查。投标人未派代表参加开标的，视同投标人认可开标结果。

18.4 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为开标现场采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。

18.5 其他开标要求:

详见**供应商须知前附表**

19.资格审查及组建评标委员会

19.1 采购人或采购代理机构依据法律法规和招标文件中规定的内容,对投标人及其投标货物的资格进行审查,未通过资格审查的投标人不进入评标。合格投标人不足三家的,不得评标。

19.2 采购人或采购代理机构将按**供应商须知前附表**中规定的时间查询投标人的信用记录。

19.2.1 投标人在中国政府采购网 (www.ccgp.gov.cn) 被列入政府采购严重违法失信行为记录名单,或在“信用中国”网站 (www.creditchina.gov.cn) 被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单,以及存在《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十九条规定的行政处罚记录,投标将被认定为**投标无效**。以联合体形式参加投标的,联合体任何成员存在以上不良信用记录的,联合体投标将被认定为**投标无效**。

19.2.2 采购人或采购代理机构经办人将查询网页存档备查。投标人不良信用记录以采购人或采购代理机构查询结果为准。投标人自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为资格审查依据。在本招标文件规定的查询时间之外,网站信息发生的任何变更均不作为资格审查依据。

19.3 按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》及本项目本级和上级财政部门的有关规定依法组建的评标委员会,负责评标工作。

19.3.1 评标委员会由采购人代表和评审专家组成,成员人数应当为**5人以上单数**,其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

19.3.2 评标委员会成员名称在评标结果公告前应当保密。

20.投标文件符合性审查与澄清

20.1 符合性审查是指依据招标文件的规定,从商务和技术角度对投标文件的有效性和完整性进行审查,以确定是否对招标文件的实质性要求做出响应。

20.2 投标文件的澄清

20.2.1 在评标期间，评标委员会要求投标人对其投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，以及评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响履约的情况作必要的澄清、说明或补正。投标人的澄清、说明或补正应在评标委员会规定的时间内进行，并不得超出投标文件范围或者改变投标文件的实质性内容。

20.2.2 投标人的澄清、说明或补正将作为投标文件的一部分。

20.3 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

（1）投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

（2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

（4）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。

20.4 如本项目只有一种产品，不同投标人所投产品为同一品牌的，按如下方式处理：

20.4.1 如本项目使用最低评标价法，提供相同品牌产品的不同投标人以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件中评标办法规定的方式确定一个参加评标的投标人；未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标将被认定为**投标无效**。

20.4.2 如本项目使用综合评分法，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标供应商推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件中评标办法规定的方式确定一个投标人获得中标供应商推荐资格；未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

20.5 如本项目包含多种产品的，采购人或采购代理机构应当在供应商须知前附

表中载明核心产品，若投标人提供的核心产品的品牌相同，相关投标人将被认定为属于提供相同品牌产品，按第 20.4 条规定处理。

20.6 投标人所投产品如被列入财政部与国家主管部门颁发的节能产品或环境标志产品品目清单或无线局域网产品清单，应提供处于有效期之内认证证书等相关证明，在评标时予以优先采购。

如采购人所采购产品为政府强制采购的产品，投标人所投产品应属于品目清单的强制采购部分。投标人应提供有效期内的认证证书，否则其投标将被认定为**投标无效**。

如采购人所采购产品属于信息安全产品的，投标人所投产品应为经国家认证的信息安全产品，并提供由中国信息安全认证中心按国家标准认证颁发的有效认证证书，否则其投标将被认定为**投标无效**。

21. 投标无效

21.1 如发现下列情况之一的，其投标将被认定为**投标无效**：

21.1.1 未按照招标文件规定要求签署、盖章的；

21.1.2 未满足招标文件中的实质性要求；

21.1.3 属于串通投标，或者依法被视为串通投标；

21.1.4 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响履约的，且投标人未按照规定证明其报价合理性的；

21.1.5 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

21.1.6 属于招标文件规定的其他投标无效情形；

21.1.7 不符合政府采购法律法规和招标文件中规定的其他实质性要求的。

22. 比较与评价

22.1 经符合性审查合格的投标文件，评标委员会将根据招标文件确定的评标方法和标准，对其技术部分和商务部分作进一步的比较和评价。

22.2 评标严格按照招标文件的要求和条件进行。根据实际情况，在供应商须知前附表中规定采用下列一种评标方法：

22.2.1 最低评标价法，是指投标文件满足招标文件全部要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。

22.2.2 综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

22.3 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）、《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）和《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，对满足价格扣除条件且在投标文件中提交了《中小企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》相关属于监狱企业的证明文件的投标人，按照相关价格扣除规定和供应商须知前附表要求执行。

22.4 落实其他政府采购政策条款，具体详见供应商须知前附表。

23.废标

23.1 出现下列情形之一，将导致项目废标：

23.1.1 符合专业条件的供应商或者对招标文件做实质性响应的供应商不足三家；

23.1.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

23.1.3 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

23.1.4 因重大变故，采购任务取消的。

24.保密要求

24.1 评标将在严格保密的情况下进行。

24.2 有关人员应当遵守评标工作纪律，不得泄露评标文件评标情况和评标中获悉的国家秘密、商业秘密。

（六）确定中标

25.中标候选人的确定原则及标准

25.1 除评标委员会受采购人委托直接确定中标供应商的情形外，对实质上响应招标文件的投标人按下列方法进行排序，确定中标候选人：

25.1.1 采用最低评标价法的，除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不对投标人的投标价格进行任何调整。评标结果按修正和扣除后的投标报价由低到高顺序排列。得分与投标报价均相同的处理方式：

[详见招标文件第五章。](#)

25.1.2 采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按修正和扣除后的投标报价由低到高顺序排列。得分与投标报价均相同的处理方式：

[详见招标文件第五章。](#)

26.确定中标候选人和中标供应商

26.1 评标委员会将根据评标标准，按供应商须知前附表中规定数量推荐中标候选人。

26.2 按供应商须知前附表中规定，由评标委员会直接确定中标供应商。

27.发出中标通知书

在投标有效期内，中标供应商确定后，采购人或者采购代理机构发布中标公告。在公告中标结果的同时，向中标供应商发出中标通知书，中标通知书是合同的组成部分。

28.告知中标结果

在公告中标结果的同时，告知未通过资格审查投标人未通过的原因；采用综合评分法评审的，还将告知未中标供应商本人的评审得分和排序。

（七）合同及履约验收

29.签订合同

29.1 采购人与中标供应商应当在中标通知书发出之日起三十日内，签订政府采购合同。

29.2 招标文件、中标供应商的投标文件及其澄清文件等，均为签订合同的依据。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

29.3 如中标供应商拒绝与采购人签订合同的，中标供应商须按投标函内容向采购人和采购代理机构支付赔偿；采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人排序，确定下一中标候选人为中标供应商，也可以重新开展采购活动。

29.4 当出现法律法规规定的中标无效或中标结果无效情形时，且合格的供应商数量符合规定，采购人可与排名下一位的中标候选人另行签订合同，或依法重新开展采购活动。

30.履约保证金

如果需要履约保证金，中标供应商应按照供应商须知前附表规定向采购人提交履约保证金。

31.履约验收

（一）项目验收。采购项目按照合同约定时间和方式进行交付，采购人必须按照招标文件、投标文件、各项承诺、合同要件、技术方案、配置型号等内容组织验收小组进行项目验收工作。

（二）签订验收报告。项目验收结束后，验收小组成员签订验收报告。

32.招标代理费

本项目是否由中标供应商向采购代理机构支付招标代理费及招标代理费标准，按照供应商须知前附表规定执行。

33.政府采购合同线上信用融资

中标的投标人为中小微企业的，可以在取得中标通知书后，通过“政府采购合同线上信用融资系统”，向相关金融机构、担保机构申请政府采购融资服务。

（八）质疑和投诉

34.质疑

34.1 投标人认为采购文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》和《政府采购质疑和投诉办法》的有关规定，在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内，依法向采购人或其委托的采购代理机构提出质疑。

34.2 提出质疑的供应商应当是参加所本项目采购活动的供应商。依法获取可质疑采购文件的潜在供应商也可以依法提出质疑。

34.3 质疑供应商应在法定质疑期内通过“宁夏回族自治区政府采购网”“政府采购在线质疑投诉系统”提出质疑。针对同一采购程序环节的质疑次数应符合供应商须知前附表的规定。

超出法定质疑期提交的质疑将被拒绝。

34.4 采购人、采购代理机构不得拒收质疑供应商在法定质疑期内发出的质疑函，应当在收到质疑函 7 个工作日内作出答复，并通知质疑供应商和相关供应商。

35.投诉

35.1 质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向同级财政部门提起投诉。

35.2 投诉供应商应在法定投诉期内通过“宁夏回族自治区政府采购网”“政府采购在线质疑投诉系统”提出投诉。

第四章 项目说明和采购需求

三标段：

（一）设备清单

序号	标的名称	数量	备注
1	★三维光学纳米轮廓仪（核心产品）	1	原装进口
2	环块三体磨损试验机	1	
3	冲蚀腐蚀磨损试验机	1	
4	共聚焦用原位加热台（附件）	1	原装进口
5	全自动维氏硬度计	1	原装进口
6	三离子束研磨仪	1	原装进口
7	高温电子万能材料测试系统	1	
8	增材超声微锻系统设备	1	
9	多功能摩擦试验仪	1	
10	平板硫化机	1	
11	纤维强伸度仪	1	
12	真空转移样品台（SEM 附件）	1	
13	拉伸-压缩电阻联用监测系统	1	
14	材料动力学性能测试系统	1	原装进口

备注：

1. 本项目备注“原装进口”产品允许采购进口产品，但如果因信息不对称等原因，仍

有满足需求的国内产品要求参与采购竞争的，允许参与。

2. 本项目设备清单中未注明“进口产品”的，投标人所投产品必须为国产产品，否则按招标文件“1.4.4”作无效投标处理。

3. 投标人所投产品必须提供品牌、型号，否则视为无效投标。

（二）设备技术参数要求

序号 1 三维光学纳米轮廓仪

一、工作条件

1.1 线电压 100-240 V AC；频率 50/60 Hz 单相

1.2 环境温度：15-35℃

1.3 相对湿度：<80%

二、主要技术参数

★2.1 扫描测量方式：设备应同时满足具备白光干涉、相位差干涉、共聚焦、焦面叠加、连续共聚焦、融合共聚焦六种常用三维扫描方式；

2.2 干涉扫描测量模式：设备应同时满足具备白光干涉 CSI、相位差干涉 PSI 两种三维扫描方式；

共聚焦扫描测量模式：设备应同时满足具备常规共聚焦、连续共聚焦、融合共聚焦三种扫描模式；

2.3 观察类型：应同时具备明场、明场颜色、真彩色、共聚焦、干涉相位对比、高清 3D 形貌成像等功能；

2.4 软件测量功能：应同时具备线粗糙度（符合 ISO4287 标准）、面粗糙度（符合 ISO25178 标准）、2D 尺寸、3D 轮廓尺寸、平整度、3D 膜厚、线轮廓和坐标、体积等功能；

2.5 物镜镜头：共聚焦镜头：10 倍一颗、20 倍一颗、50 倍一颗、100 倍一颗；

干涉镜头：10 倍一颗、20 倍一颗

2.6 设备原厂出厂报告里面需提供所有倍率镜头相应的校正证明文件；

★2.7 所有物镜需采用齐焦设计，10 倍共聚焦镜头工作距离 $\geq 17.5\text{mm}$ 、20 倍共聚焦镜头工作距离 $\geq 4.5\text{mm}$ 、50 倍共聚焦镜头工作距离 $\geq 1\text{mm}$ 、100 倍共聚焦镜头工作距离 $\geq 1\text{mm}$ ；10 倍干涉镜头工作距离 $\geq 7.4\text{mm}$ 、20 倍干涉镜头工作距离 $\geq 4.7\text{mm}$

2.8 台阶测量精度： $\leq 0.5\%$ ；（10 μm 或者 50 μm 高度标块验证）；台阶重复精度： $\leq 0.1\%$ ；（10 μm 或者 50 μm 高度标块验证）

★2.9 CCD 相机：CCD 相机：≥500 万像（2448x2048 pixels）

2.10 多孔物镜转盘（鼻轮）：电动自动切换物镜，可同时装载物镜数量≥6 颗；

2.11 Z 轴分辨率：≤0.1nm

2.12 显示分辨率：≤0.001nm

2.13 最大 Z 轴测量范围：CSI：≥10mm；PSI：≥20mm；共聚焦和多焦面叠加：≥34mm；

2.14 测量光源：同时内置长寿命红、绿、蓝、白四色 LED 光源，单颗 LED 光源使用寿命≥40000h

2.15 样品反射率：0.05%-100%；

2.16 最大斜率：≥86°

2.17 具有 3D 图像扫描自动拼接功能；

2.18 可放置样品高度≥40mm；

2.19 对焦方式：自动对焦和电动手控；具备条纹共聚焦模式的对焦功能；

2.20 XY 电动平台：XY 行程≥114mm*75mm；移动精度：≤0.7um；承重：≥10Kg；

2.21 设备需具备大视场图像自动拍照拼接预览功能

2.22 用户使用权限多级设定功能：具备管理员、高级操作员、操作员等多级权限设置功能

2.23 独立高精度气浮防震桌一套：

尺寸：≥1000mm X 800mm X 800mm；

隔振效果：1.0~2.0 Hz（垂直）1.0~2.0 Hz（水平）；

隔振方式：空气弹簧、隔震橡胶；

承重：≥135 kg

2.24 计算机工作站一套（原厂配套）：

基本配置运行内存：≥32GB，处理器：工作站级别以上，独立显卡，固态硬盘容量：≥256GB、机械硬盘：≥1TB，目前市场最新系统且兼容 Windows10 系统；电脑显示屏≥27 寸，分辨率：≥3840x2160.

三、配套：自动压力研磨抛光设备

3.1 电源：220V 50Hz；功率：≥460W

3.2 平载物盘：≥160mm

3.3 重力载物盘：≥105mm

3.4 磨抛盘：≥300mm

3.5 载物盘（上盘）转速：10rpm-80rpm（无级调速）

3.6 磨抛盘（下盘）转速：20rpm-240rpm（增量调速，最小增量 10）

3.7 压力：0.5kg-20kg（最小增量 0.5kg）

3.8 铸铁研磨盘 1 个，铸铝盘 1 个，载物盘 1 个，重力载物盘 1 个，修盘环 1 个，磁力片 1 个，研抛底片 1 个，砂纸（240#、400#、800#、1500#）各 5 片，抛光垫（磨砂革、合成革、聚氨酯）各 1 片，金刚石抛光膏（W2.5）10 支

3.9 自动滴料系统（SKZD-2）1 套；加热平台（ $\geq 400^{\circ}\text{C}$ ）；压力研磨抛光机特殊夹具；精确磨抛控制仪

四、技术服务及培训

4.1 安装调试后进行专业培训

4.2 一年质保，终身有偿服务

4.3 保证责任：

当供方提供的产品技术指标达不到合同约定的技术指标时，需方有权选择退货及取回货款，或者需方可选择要求供方修理、更换或退货。

供方应在需方通知规定的时间内将不符合保证条款的产品提走，费用由供方承担。

如果供方不能交货或不能近期交货，供方应将不能交货的情况或更改后的交货日期和交货数量立即通知需方，更改后如果再次不能交货或不能按期交货需方有权解除合同。

因产品包装不符合合同规定，必须返修或重新包装的，供方应当负责返修或重新包装，并承担费用；因包装不符合合同规定造成产品损坏或灭失的，供方应负责赔偿。

序号 2 环块三体磨损试验机

一、技术参数

1. 试验主轴数量：2 个

★2. 式样件数：每次 2 件

3. 单轴最大试验力：5kg

★4. 试验力范围：1-5kg（可选）

5. 试验力加荷方式：砝码加载

6. 试验力示值精度： $\pm 1\%$

7. 主轴转速范围：0.1r/min-80r/min（无级可调）

8. 主轴转速精度： $\pm 0.05\text{r/min}$

9. 试验转数：1~9999999 设定

10. 试验时间：可任意设定

11. 条件控制方式：时间、转数
12. 标准试样：块试样： $\geq 30 \times 15 \times 25\text{mm}$ 前方尖角 ≥ 45 度(方便进磨料)
盘试样： $\geq \Phi 360$ （理论摩擦直径） $\geq X 20\text{mm}$
13. 轨道材料：正火 20# 钢
14. 轨道配备数量：3 个
- 试验附件：可参照用户提供
15. 输入电压：交流 $380\text{V} \pm 10\%$
16. 输入功率： $\geq 3.5\text{kW}$
17. 设备有防尘防护，漏电停机保护，高压过流保护。

二、仪器配置

- | | |
|---|-------|
| 1. 主机 | 1 台； |
| 2. 主轴电机及减速系统 | 1 套； |
| 3. 主轴传动系统 | 1 套； |
| 4. 试样主轴 | 2 套； |
| 5. 旋转主轴 | 3 件； |
| 6. 式样夹具座 | 4 套； |
| 7. 砝码 1Kg | 15 件； |
| 8. 上式样 | 55 件； |
| 9. 盘式样 $\geq \Phi 360 \times 20\text{mm}$ | 4 件； |
| 10. 整机防护罩（有机玻璃） | 1 套； |
| 11. 换气排尘系统 | 1 套； |
| 12. 控制系统 | 1 套； |
| 13. 随机工具 | 1 套； |
| 14. 变频器 | 1 台； |
| 15. ≥ 10.1 寸触控控制器 | 1 台； |
| 16. 导向系统 | 2 套； |
| 17. 接砂桶 | 2 件； |
| 18. 挡砂盖 | 4 件； |

三、售后服务

1. 一年质保，终身有偿服务。
2. 供应商提供仪器的现场安装调试并达到投标书指标要求的技术性能，并同时在现场对用

户进行操作培训。

3. 供应商在国内能提供仪器的基本原理、操作、日常维护及基础分析仪器理论课程，并为用户提供培训。

4. 供应商有专职的维修工程师及应用工程师有效保证售后维修的及时、快捷，并负责提供技术支持，保证仪器的正常操作，如果仪器出现故障，在接到用户通知后 24 小时内给予解决方案。

序号 3 冲蚀磨蚀磨损试验机

一、设备参数

★1 冲击线速度最大值：20m/s

2 冲击线速度的控制精度：±5%

★3 主轴旋转盘（可拆卸）： $\geq \phi 300\text{mm}$

4 主轴转速误差：± 5r/min

5 主轴径向圆跳动： $\geq 0.08\text{mm}$

★6 温度测量范围：室温—500℃

7 温度采集精度：±2℃

8 转数：0-9999999 次

9 试验时间：0-999 小时

10 试验浆体浓度： $\leq 20\%$

11 试验介质：油、水、泥浆等

12 试样尺寸（片）： $\geq 20\text{mm} \times 8\text{mm} \times 30\text{mm}$

13 试验机主电机输出最大功率 5KW

14 试验机主要附件及特殊附件：冲刷盘和工具

15 保护：漏电停机保护、限位保护、过流过压保护，开门停机保护等。

二、设备配置

1、主机	1 台；
2、变频调速主轴电机（4KW）	1 套；
3、试验环境箱(316)	3 套；
4、主轴电机控制器	3 套；
5、试样旋转盘（316）	3 件；
6、冷却系统	1 套；

7、设备控制系统	1 套；
8、升降电机	1 台；
9、升降系统	2 套；
10、工具	1 套；
11、同步带	5 条；
12、式样	40 件；
13、温度传感器	4 支；
14、主轴变频器 $\geq 4.5\text{KW}$	1 台；
15、 ≥ 10.1 寸触摸控制器	1 台；
16、滚珠丝杠副	2 套；
17、其他	若干；
18、位置限位	4 套；

三、售后服务

1. 一年质保，终身有偿服务。
2. 供应商提供仪器的现场安装调试并达到投标书指标要求的技术性能，并同时在现场对用户进行操作培训。
3. 供应商在国内能提供仪器的基本原理、操作、日常维护及基础分析仪器理论课程，并为用户提供培训。
4. 供应商有专职的维修工程师及应用工程师有效保证售后维修的及时、快捷，并负责提供技术支持，保证仪器的正常操作，如果仪器出现故障，在接到用户通知后 24 小时内给予解决方案。

序号 4 共聚焦用原位加热台（附件）

一、设备参数

- ★1. 温度范围：RT~1500℃；加热块材质：耐高温陶瓷；
- ★2. 传感器/温控方式：S 型热电偶 / LVDC-PID 控制，PID 用户可调，超低电噪声；
- 3. 最大加热： $+200^{\circ}\text{C}/\text{min}$ ($<850^{\circ}\text{C}$ 时)； $+20^{\circ}\text{C}/\text{min}$ ($>850^{\circ}\text{C}$ 时)
- ★4. 控温方式：PID 最小加热； $\pm 0.5^{\circ}\text{C}/\text{min}$ ；温度分辨率 0.1°C ；温度稳定性 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ ；
- 5. 最小物镜工作距离：7mm；最小聚光镜距离：12mm；
- 6. 上盖窗片观察 窗片范围 $\geq \Phi 28\text{mm}$ ，最大视角 $\pm 45^{\circ}$ ；
- 8. 下盖窗片观察 视角 $\pm 21.6^{\circ}$ ；
- 9. 样品加热面积：直径 $\geq 7.5\text{mm}$ ，样品腔高 $\geq 3.5\text{mm}$ ，透光孔 $\geq 2\text{mm}$ ；
- 10. 腔体密封性：真空腔室（1pa），也可充入氮气等保护气体；

11. 安装方式水平安装或垂直安装;

★12. 温度控制器带 7 寸及以上触摸屏, 直接面板操作, 禁止使用低端数码管温控表头;

13. 控制软件支持 Windows10.11 版本; 可提供 Labview, C#, python 等语言开发包; 温控软件: 能实时显示温控任务中各种相关温度数据; 支持控制器所能做到的功能操作; 具有温度/时间曲线显示功能; 具有温度数据采集功能, 能在温度采集时实时插入注释, 能存储为能用常用软件打开的电子文件;

14. 超长工作距离 100xD 物镜 1 个;

15. 加热坩埚 10 个;

二、设备配置

1. 高温热台主机*1;

2. 温度控制器*1;

3. 外壳水冷机*1;

4. 机械泵真空系统*1;

5. 定制安装固定支架*1;

6. 温控软件*1;

三、售后服务

1. 一年质保, 终身有偿服务。

2. 供应商提供仪器的现场安装调试并达到投标书指标要求的技术性能, 并同时在现场对用户进行操作培训。

3. 供应商在国内能提供仪器的基本原理、操作、日常维护及基础分析仪器理论课程, 并为用户提供培训。

4. 供应商有专职的维修工程师及应用工程师有效保证售后维修的及时、快捷, 并负责提供技术支持, 保证仪器的正常操作, 如果仪器出现故障, 在接到用户通知后 24 小时内给予解决方案。

序号 5 全自动维氏硬度计

一、设备参数

★1. 加载力:

维氏: 0.981, 1.961, 2.942, 4.903, 9.807, 19.61, 29.42, 49.03, 98.07, 196.1, 294.2, 490.3 (N)

0.1, 0.2, 0.3, 0.5, 1, 2, 3, 5, 10, 20, 30, 50 (kgf)

2. 加载力:

努氏: 0.981, 1.961, 2.942, 4.903, 9.807, 19.614 (N)

0.1, 0.2, 0.3, 0.5, 1, 2(kgf)

布氏: 1/9.807, 1/24.52, 1/49.03, 1/98.07, 1/294.2, 2.5/61.29, 2.5/153.2, 2.5/306.5, 5/245.2 (N)

1/1, 1/2.5, 1/5, 1/10, 1/30, 2.5/6.25, 2.5/15.625, 2.5/31.25, 5/25(kgf)

3. 加载速度: 0.981-4.903N: 50um/s; 9.807-490.3N: 100um/s

4. 压头: 标准: 维氏 (HV), 努氏 (HK), 布氏 (HBW1, 2.5, 5mm)

5. 物镜: 标配 10X, 20X, 40X, 可选 5X, 50X, 100X

6. 测试方法: 全自动/手动, 自动聚焦

★7. 测试精度: 0.1um

★8. 自动聚焦速度: 2 秒/点 (跟样品表面有关)

9. 相机: 标配 130 万及以上像素 USB 相机

★10. 工作台: $\geq 50 \times 50$ mm XY 自动工作台, 移动分辨率 1um, 移动速度有快/慢双模式。可一键完成接触样品-聚焦-加载-复位-测量结果-下一点测量等整套测试步骤, 无需人工值守。

11. 控制方式: 软件电脑/3 轴控制盒/手动

12. 操作面板: ≥ 21.5 寸一体式 PC

13. 容高: ≥ 140 mm

14. 容深: ≥ 100 mm

15. 尺寸: $\geq W220 \times D370 \times H500$ mm

16. 重量: ≥ 34 kg

17. 精度: ISO6507-2, JIS B7725, JISB7734, ASTM E92, ASTM E384

18. 电源: AC100-240V 50/60Hz

19. 软件: 可完成连续线性追踪、弧面分割、线性分割等模型轨迹设定测试。测试完成后, 可保存编程设定, 随时再次调用测试。

可保存、导出测量压痕、轨迹图以及测试数据报告。

20. 加载原理: 采用高精度电子闭环传感器加载, 反馈控制排除外部干扰。

二、设备配置

1. 布氏压头 直径 1、2.5、5mm 各 1 个;

2. 维氏压头 1 个;

3. 维氏标准块 1 块;
4. 硬度计主机 全自动 VIA-F 1 台;
5. 硬度标准块 V061 800HV 1 块;
6. 金刚石压头 V001 内置 1 个;
7. 物镜 M073~M074 10x (M074), 20x (M073), 40x 各 1 个;
8. 备用保险丝 2A (内置) 5 个;
9. 电源线 C031: 3p-2.5m 1 根;
10. 辅助工具: 螺丝刀、内六角等 1 套;
11. 工具箱 用于放置工具、零配件等 2 个;
12. 防尘罩 V161 1 个;
13. XY 自动工作台行程 $\geq 50*50\text{mm}$, 承重 $\geq 50\text{kg}$ 1 个;
14. 自动测量软件 自动聚焦、自动测量 1 套;
15. 电脑 1 台 (配置不低于: 八核及以上 CPU, 主频不低于 3.7G, 32G 以上内存, 硬盘大于 500G 固态+ 2T 机械, DVD 光驱, 带可擦拭光盘 4.7G ≥ 50 张, 独立显卡显存大于 8G, 64 位 Windows 操作系统), 27 寸及以上液晶显示器 ≥ 2 个 (分辨率大于 4K, 接口 HDMI*1 视屏接口、旋转升降支架底座, 接口类型支持 Type-C, DP, HDMI, USB 扩展, 可视角度 $\geq 175^\circ$ 、可倾斜 5~23 $^\circ$ 、垂直旋转 $\geq 90^\circ$ 、HDR10+、色数 ≥ 10.7 亿色、亮度 $\geq 400/\text{cd cm}^2$);
16. 激光打印机一台 (类型: 彩色; 功能: 打印, 复印, 扫描; 纸张输入容量: 250-499 页; 扫描功能: 平板式+馈纸式; 自动双面打印; 连接方式: Wi-Fi, 有线, USB; 输稿器纸张输入容量 41-50 页; 单面支持纸张尺寸 A4 ; WiFi 端口; 以太网; USB; 能效等级: 一级能效; 彩色模式最佳打印分辨率 $\geq 600*600\text{dpi}$; 黑白模式最佳打印分辨率 $\geq 600*600\text{dpi}$; 打印速度: 0-24 页/分); 2T 的移动硬盘 ≥ 1 个, 放置设备电脑的办公桌 1 张;

三、售后服务

1. 一年质保, 终身有偿服务。
2. 供应商提供仪器的现场安装调试并达到投标书指标要求的技术性能, 并同时在现场对用户进行操作培训。
3. 供应商在国内能提供仪器的基本原理、操作、日常维护及基础分析仪器理论课程, 并为用户提供培训。
4. 供应商有专职的维修工程师及应用工程师有效保证售后维修的及时、快捷, 并负责提供技术支持, 保证仪器的正常操作, 如果仪器出现故障, 在接到用户通知后 24 小时内给予解决方案。

序号6 三离子束研磨仪

一、技术参数

1. 离子枪数量 ≥ 3 把离子束；
- ★2. 离子枪电压：1-9keV；
3. 离子枪控制：电源及离子源为独立控制，可任意选择工作离子枪；
4. 离子束直径：0.8mm~2.5mm；切割速率： $\geq 300\mu\text{m/h}$ ；
5. 离子束对中：无需对中校正；
6. 配置标准切割台：可容纳样品尺寸： $\geq 50\text{mm} \times 50\text{mm} \times 10\text{mm}$ ，切割区域 $\geq 4\text{mm} \times 1\text{mm}$ ；
- ★7. 配置旋转样品台：可放置样品最大直径 38mm，可加工区域最大 25mm；
8. 观察系统：体视显微镜，放大倍率 $\geq 70\times$ ；
9. 操作控制：一体化触摸屏控制，软件可升级；
10. 真空系统：真空度 $< 1 \times 10^{-5}\text{mba}$ ，分子泵 $\times 1$ ，二级隔膜泵 $\times 1$ 。

二、主要配置

1. 主机（包含真空系统、触摸屏操作控制系统） 1套；
2. 一体化体视显微镜 1套；
3. 标准切割台 1个；
4. 平面抛光台 1个；
5. 挡板 25个；
6. 备用离子枪 2套；
7. 阳极 9个；
8. 前阴极 20个；
9. 后阴极 20个；
10. 放置设备的办公桌 1张；
11. 内六角扳手等工具（九件套）一套；
12. 夹持减薄试样的专用镊子等工具一套；

三、售后服务

1. 一年质保，终身有偿服务。
2. 供应商提供仪器的现场安装调试并达到投标书指标要求的技术性能，并同时在现场对用户进行操作培训。
3. 供应商在国内能提供仪器的基本原理、操作、日常维护及基础分析仪器理论课程，并为

用户提供培训。

4. 供应商有专职的维修工程师及应用工程师有效保证售后维修的及时、快捷，并负责提供技术支持，保证仪器的正常操作，如果仪器出现故障，在接到用户通知后 24 小时内给予解决方案。

序号 7 高温电子万能材料测试系统

一、技术参数

1. 最大试验力：100kN；
2. 试验机准确度等级：0.5 级；
- ★3. 试验力示值相对误差：示值的 $\pm 0.5\%$ 以内；
4. 最大试验速度： $\geq 500\text{mm/min}$ ；最小试验速度： $\leq 0.00004\text{ in/min}$ （提供证明资料）；
- ★5. 试验力分辨率：23bit 的分辨率（全程分辨率不变）、变形分辨率：23bit 的分辨率；（官网网址、官网截图、产品彩页三者一致）；
- ★6. 位移分辨率： $\leq 0.000045\text{mm}$ （官网网址、官网截图、产品彩页三者一致）；
7. 最大试验速度下的额定载荷：100%；额定载荷下的最大试验速度：100%（官网网址、官网截图、产品彩页三者一致）；
8. 横梁行程： $\geq 1350\text{mm}$ ；
9. 试验机测控系统传感器一通道的频带宽度： $\geq 52.2\text{Hz}$ ；
10. 试验机测力系统：相对分辨率：不大于 0.05%；示值相对误： -0.1% ；示值重复性：不大于 0.1%；
11. 闭环控制速率 $\geq 5000\text{ Hz}$ （提供官网网址、官网截图以及产品彩页佐证，三者一致）；
12. 数据采集速率 $\geq 2500\text{ Hz}$ ；

二、设备配置

1. 定制主机框架及传动部分一套：主机、控制器、软件必须为同一品牌，须具有后期扩展功能，将预载荷滚珠丝杠、高精度导杆、十字接头和横梁组合在一起以减少主机存储的能量从而获得稳定精确的力值、应变和模量值。配有胶皮垫、工作表面有凹面，可以放置一些工具，防止工具滚落；工作表面的沟槽容易清理碎片、在需要的时候也可以移除。使用挤压成型的带槽的铝型材侧罩：带圆弧角的、容易清洁的铝型材侧罩保护滚珠丝杠，方便操作者接近试验区域；铝型材侧罩上的 T 型槽方便安装简单的试验附件（提供制造商加盖公章技术确认文件、图片等证明材料）；
2. 伺服电机及伺服器一套（无间隙球形丝杠高精度恒速加载，达到满速满量程的试验要求；

设备具有自动过载保护功能，安全载荷 150%）；

3. 100kN 力传感器一只(负荷传感器能满足 ISO 7500 的标准要求：满足 IEEE 1451.4 工业标准的 TEDS (传感器电子数据表) 自识别功能，采用内置并联电阻器设计，便于软件内置的校准程序对精度进行定期检定，使得控制系统能够自动检测已安装的负荷传感器并下载特定的校准信息，提供过载和侧向载荷保护)；

4. 全数字进口控制器一套(控制器必须与主机为同一厂家生产的同一品牌、四通道数字输入和四通道数字输出，多通道并行工作，任意通道闭环控制速率 ≥ 5000 Hz、任意通道数据采集速率 ≥ 2500 Hz；23bit 的分辨率，以太网传输，校准和自动识别；提供官网网址、截图、产品彩页三者一致、制造商加盖公章技术确认文件、图片等证明材料)；

5. 手持式移动控制终端器一套，与电脑同步显示和控制，移动控制器液晶显示功能，应带有滚轮式微调键，手持器可以显示测试状态，系统运行信息和测试结果。两个编程功能键在软件中设置为输入功能，(主要功能包括但不限于：开始键、停止键、返车键、上行下行键、暂停键、使能/非使能键、可编程的功能按键和一个滚轮和数据同步显示窗口)；

6. 楔形拉伸夹具一套：钳口规格：平钳口：0-14、V 型钳口： $\phi 4-\phi 14$ ；

7. 压缩夹具一套：盘径： $\geq \phi 100$ ；

8. 100kN 弯曲夹具一套（最大跨距：340mm, 弯心半径：R10）；

9. 10kN 弯曲夹具一套（最大跨距：160mm, 弯心半径：R5）；

10. 10kN 外挂传感器一只；

11. 微型试样拉伸夹具一套；

12. 轴向电子引伸计一只：标距 ≥ 50 mm，变形 ≥ 10 mm；

13. 试验软件一套（采用图形拖拉来设计试验流程，测试执行和逻辑运算的并行分支（If/then,while），限定传感，测序触发器和数字输入/输出接口。中文、英语、日语、韩语等多种语言版本，在同一操作界面上可轻松切换，软件程序语言、设置、调节等功能全部开放。具备各种材料的拉伸、压缩、应力和循环测试等项目的力学试验模板和曲线图形自动分析功能，试验模板中常见材质试验所需的 PID 参数功能成熟，试验模板可复制编辑，可灵活调整 PID 参数（投标文件中提供 PID 调节的功能截图，验收时作实测验证）；具有方波、斜波、正弦波形、真实方波、真实斜波、真实正弦形等多种动作(须提供六种波形软件功能截图)；速率波动不超过 $\pm 10\%$ 、可提供全程应变控速率图；软件功能全部开放，兼容 Iron Python 的程序语言，可对试验数据按照相关标准或自定义方法进行处理（投标文件中须提供 Iron Python 的程序语言截图，验收时作实测验证）；

14. 定制高低温试验环境箱一套；

15. 高低温试验环境箱配套拉伸夹具 3 套（棒材螺纹试样 $\phi 5$ (M12) 夹具 1 套；棒材螺纹试样 $\phi 10$ (M16) 夹具 1 套, 板材试样 $\delta 1\sim 3\text{mm}$ 夹具 1 套)；
16. 定制高温炉一套；
17. 高温炉配套拉伸夹具 3 套（棒材螺纹试样 $\phi 5$ (M12) 夹具 1 套；棒材螺纹试样 $\phi 10$ (M16) 夹具 1 套, 板材试样 $\delta 1\sim 3\text{mm}$ 夹具 1 套)；
18. 电脑一台（配置不低于：八核及以上 CPU，主频不低于 3.7G， 32G 以上内存，硬盘大于 500G 固态+ 2T 机械，DVD 光驱，带可擦拭光盘 4.7G $\geq$ 50 张，独立显卡显存大于 8G，64 位 Windows 操作系统）， 27 寸及以上液晶显示器 ≥ 2 个（分辨率大于 4K，micro HDMI*1 视屏接口、旋转升降支架底座，接口类型支持 Type-C，DP，HDMI，USB 扩展，可视角度 $\geq 175^\circ$ 、可倾斜 $5\sim 23^\circ$ 、垂直旋转 $\geq 90^\circ$ 、HDR10+、色数 ≥ 10.7 亿色、亮度 $\geq 400/\text{cd cm}^2$ ），
19. 2T 的移动硬盘 ≥ 1 个，A4 激光打印机一台，放置设备及电脑的办公桌 1 张；
20. 棘轮套筒扳手套装 72 齿大中小飞六角双向快速板手 1 套：255mm 长度的棘轮扳手 1/2（12.5mm）接口 1 个、123mm 长度的接杆 5 寸（12.5mm）接口 1 个、套筒（8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-27-30-32mm）各一个；
21. 工具箱套装：钢丝钳、尖嘴钳、大号一字螺丝刀、大号十字螺丝刀、6 件套精密螺丝批、迷你万用表、沾塑活动扳手、3M 卷尺、0.5 磅羊角锤、测电笔、7 件内六角扳手套装、18mm 美工刀、30W 电烙铁、塑料吸锡器。

三、售后服务

1. 一年质保，终身有偿服务。
2. 供应商提供仪器的现场安装调试并达到投标书指标要求的技术性能，并同时在现场对用户进行操作培训。
3. 供应商在国内能提供仪器的基本原理、操作、日常维护及基础分析仪器理论课程，并为用户提供培训。
4. 供应商有专职的维修工程师及应用工程师有效保证售后维修的及时、快捷，并负责提供技术支持，保证仪器的正常操作，如果仪器出现故障，在接到用户通知后 24 小时内给予解决方案。

序号 8 增材超声微锻系统设备

一、设备用途：可适配辅助熔丝与熔覆增材制造、焊接等工艺，通过超声级高频振动对焊道施加微锻作用，用于微塑性变形、细化晶粒、焊合裂纹，以及焊接去应力退火等。

二、技术参数

序号	参量	参数	备注
1	电源	220V/50Hz	
2	★超声频率	20kHz	±5kHz 可调
3	超声功率	0~1000 W	调节步长 10W
4	换能器类型	PZT 锆钛酸铅压电陶瓷	直径：≥50mm ，长度：≥170mm
5	一体化变幅杆整体尺寸	直径：≥60mm, 长度：≥200mm	阶梯式, 底部直径：≥20mm, 长度：≥50mm
6	微锻头规格	仰角：≥30° ；端头球形，尺寸 ≥Φ8mm	
7	负载	0~50kg	
8	负载材质	铝合金、镁合金、钛合金等	
9	负载温度	-10~800℃	
10	过载保护	是	负载>50kg，负载温度>800℃
11	定时器	1s-99h 可调	
12	脉冲器	数字, 开循环, 闭循环, 1s-99min 选择设定	
13	电缆长度	≥200cm	
14	主机尺寸	≥365×232×240 (mm)	
15	设备总重	4.5~5kg	

三、详细配置

增材超声微锻系统设备，型号：UFM-1000，具体配置如下表：

序号	配置	数目	备注
1	超声发生/控制器	1	液晶屏控制
2	换能器	1	PZT 压电陶瓷
3	一体化变幅杆微锻头	1	TI-6AL-4V 材质

四、售后服务与技术支持

1. 安装：设备厂商提供运输、安装、调试服务；
2. 保修：国内 3 年质保，其中不含探头等耗材；

3. 维修响应：用户提出维修需求，厂商在 7 个工作日内作出回应并与用户商定具体维修日期与事项；

4. 技术培训计划：根据客户需求提供不超过 2 次的设备使用技术培训服务。

序号 9 多功能摩擦试验仪

一、性能参数

1. 仪器重量： $\leq 50\text{kg}$

2. 外观尺寸：

$\leq 380 \times 240 \times 420 (\text{mm} \times \text{mm} \times \text{mm})$

3. 加载方式：砝码加载

4. 载荷量程：100~2000g

5. 摩擦力量程（标配）0~20N 精度 0.1%F.S

6. 升降高度：0~50mm

7. 测试操作：键盘操作、微机控制

8. 摩擦副夹具： $\Phi 3$ 、 $\Phi 4$ 、 $\Phi 5$ 、 $\Phi 6\text{mm}$

9. 摩擦副：GCr15 钢球，不锈钢球，Al₂O₃、ZrO₂、SiN 陶瓷球

10. 数据处理：Access 数据库，Excel 文件，Word 报告，Jpeg 图片

11. 往复试验模块

1) 往复频率：0.5~20Hz

2) 往复行程：3~20mm

3) 样品尺寸： $(8 \sim 35) \times (8 \sim 60) \times (1.5 \sim 12) \text{ mm}$

4) 往复次数：不限

12. 电化学腐蚀试验：

1) 行程：3~20mm

2) 往复频率：0.5~2Hz

3) 往复次数：不限

4) 样品尺寸： $\geq \Phi 58\text{mm}$ 样品厚度：1.5~5mm

5) 摩擦腐蚀电化学工作站

摩擦腐蚀恒电位控制范围： $\pm 10\text{V}$ ；摩擦腐蚀恒电流控制范围： $\pm 2.0\text{A}$

摩擦腐蚀电位控制精度： $0.1\% \times \text{满量程读数} \pm 1\text{mV}$

摩擦腐蚀电流控制精度： $0.1\% \times \text{满量程读数}$

摩擦腐蚀电位分辨率：10uV(>100Hz)，3uV(<10Hz)

摩擦腐蚀电流灵敏度：1pA

摩擦腐蚀电流量程：2nA~2 A，共 10 档

摩擦腐蚀槽压：±21V

摩擦腐蚀最大输出电流：2.0A

★摩擦腐蚀阻抗频率响应：10uHz~1MHz

软件功能：开路电位测试（OCP）、恒电位极化、恒电流极化、线性循环伏安（CV）、线性扫描伏安（LSV）、方波伏安（SWV）、极化曲线测试（Tafel）、电池充放电测试（GCD）、阻抗测试-电位/电流控制模式、定频阻抗测试-电位/电流控制模式、莫特肖特基曲线测试；软件支持序列化测试功能，通过自定义方法组合，可实现无人值守下的自动测量；

★仪器支持 I/O 高低电平，可以与光谱色谱联用，满足协同测试需求；

二、配置

仪器主机：1 台（含：往复试验模块、电化学腐蚀摩擦试验模块）

电化学腐蚀耦合系统：1 套，电极；

1) 控制箱：1 台（配置不低于：八核及以上 CPU，主频不低于 3.7G，32G 以上内存，硬盘大于 500G 固态+ 2T 机械，DVD 光驱，带可擦拭光盘 4.7G≥50 张，独立显卡显存大于 8G，64 位 Windows 操作系统）

2) 摩擦腐蚀电化学工作站：1 套，参比电极和对比电极各 2 套；

摩擦腐蚀电解池：1 套；

摩擦副夹具：4 套（Φ3、Φ4、Φ5、Φ6 球夹具各三套）

摩擦副：1 套（Φ3、Φ4、Φ5、Φ6 各规格钢球、不锈钢球 10 只；SiN、Al₂O₃、ZrO₂ 陶瓷球各规格 5 只）

工具箱：1 套（20 克、200 克砝码各 2 只；10 克、50 克、100 克、500 克、1000 克各 1 只；螺丝刀 4 把、内六扳手 1 套、校准支架 1 个、校准线 1 根）

资料袋：1 份（备份文件 1 套；使用说明书 1 本；合格证/保修卡 1 份；装箱清单 1 份；）

三、软件

电化学腐蚀摩擦耦合系统分析软件：1 套；

四、售后服务

1. 一年质保，终身有偿服务。

2. 供应商提供仪器的现场安装调试并达到投标书指标要求的技术性能，并同时在现场对用户进行操作培训。

3. 供应商在国内能提供仪器的基本原理、操作、日常维护及基础分析仪器理论课程，并为用户提供培训。
4. 供应商有专职的维修工程师及应用工程师有效保证售后维修的及时、快捷，并负责提供技术支持，保证仪器的正常操作，如果仪器出现故障，在接到用户通知后 24 小时内给予解决方案。

序号 10 平板硫化机

一、技术参数

- 1 容量压力：10-30T---有压力表，压力可调
- 2 加热板规格： $\geq 300\text{mm} \times 300\text{mm}$
- 3 冷却板规格： $\geq 300\text{mm} \times 300\text{mm}$
- ★4 电热板材质：采用耐高温钢质，表面经深层碳化，硬质镀铬等工艺处理，具有传热快、耐腐蚀、硬度高、不变形等特点。背部内置式加热器和感温器，功率大、升温快、测温灵敏、均匀、温度误差范围小。
- 5 导向型式：四柱型
- 6 开模方式：全自动上升下降
- 7 定时器：LED 0-99(min)
- 8 电热板间距：0-60mm
- 9 加热方式：电加热
- 10 温度范围： $\leq$ 常温-300℃
- 11 温控表
- 12 温度控制方式：P. I. D 自整定模式配合高精度传感器，具有温度自动补偿功能，确保温度均衡
- 13 冷却方式：水冷
- 14 安全模式：开门自动停机
- 15 定时器：LED 0~99 min~9.9hr

二、配置

- 1 脚轮：福马轮，方便移动位置和固定
- 2 外形尺寸 (L×W×H)： $\leq 000 \times 600 \times 1500\text{mm}$
- 3 总功率：10KW（实际使用约 5.0KW）
- 4 电源：380V，3 相，50HZ (380V，3PHASE，50HZ)

三、售后服务

1. 一年质保，终身有偿服务。
2. 供应商提供仪器的现场安装调试并达到投标书指标要求的技术性能，并同时在现场对用户进行操作培训。
3. 供应商在国内能提供仪器的基本原理、操作、日常维护及基础分析仪器理论课程，并为用户提供培训。
4. 供应商有专职的维修工程师及应用工程师有效保证售后维修的及时、快捷，并负责提供技术支持，保证仪器的正常操作，如果仪器出现故障，在接到用户通知后 24 小时内给予解决方案。

序号 11 纤维强伸度仪

一、技术参数

1. 力值测量范围：0~100cN；
2. 力值测量误差： $\leq \pm 1\%$ ；
3. 力值测量分辨率：0.1cN；
4. 伸长测量范围： $\geq 100\text{mm}$ ；
5. 伸长测量误差： $\leq 0.05\text{ mm}$ ；
6. 伸长测量分辨率：0.1%；
7. 下夹持器下降速度：1~100 mm/min；
8. 夹持距离：10mm 至 100mm 可调；
9. 夹距误差： $\leq 1\%$ ；
10. 预张力夹精度： $\leq 5\%$
11. 采样速率： ≥ 16.7 次/秒
12. 仪器可与振动式纤维细度仪联机使用

二、仪器配置

1. 纤维强伸度仪一台
2. 电脑一台（8 核， $\geq 4\text{G}$ 内存 $\geq 1\text{TB}$ 硬盘 ≥ 24 寸液晶）
3. 数据集成卡一块（已安装）
4. 100cN 砝码一只
5. 镊子一把
6. 张力夹一套（0.5cN，0.4cN，0.3cN，0.25cN，0.20cN，0.15cN，0.1cN 各一个）

三、售后服务

1. 一年质保，终身有偿服务。
2. 供应商提供仪器的现场安装调试并达到投标书指标要求的技术性能，并同时在现场对用户进行操作培训。
3. 供应商在国内能提供仪器的基本原理、操作、日常维护及基础分析仪器理论课程，并为用户提供培训。
4. 供应商有专职的维修工程师及应用工程师有效保证售后维修的及时、快捷，并负责提供技术支持，保证仪器的正常操作，如果仪器出现故障，在接到用户通知后 24 小时内给予解决方案。

序号 12 真空转移样品台（SEM 附件）

一、技术参数

- 1、适用电镜：适配 SU5000 扫描电镜
- 2、长*宽*高：≤60mm*50mm*40mm
- 3、放置样品区域直径：≤15mm
- 4、可以将锂离子电池材料、生物材料以及其他不能暴露于空气中的材料在手套箱和扫描电镜样品仓之间来回转移。
- 5、舱体钛合金材质，高强度，耐腐蚀
- 6、需求配置：真空转移舱体，控制系统，样品载台，专用法兰
- 7、控制系统：触屏式控制，远程操作，简单方便
- 8、高密封性，既保障了操作真空度，又保证样品安全性
- 9、关闭密封舱门后可以对密封腔抽真空，机械机构用于开闭密封舱门，转移装置腔体与密封舱门之间设有导柱。

二、售后服务

1. 一年质保，终身有偿服务。
2. 供应商提供仪器的现场安装调试并达到投标书指标要求的技术性能，并同时在现场对用户进行操作培训。
3. 供应商在国内能提供仪器的基本原理、操作、日常维护及基础分析仪器理论课程，并为用户提供培训。
4. 供应商有专职的维修工程师及应用工程师有效保证售后维修的及时、快捷，并负责提供技术支持，保证仪器的正常操作，如果仪器出现故障，在接到用户通知后 24 小时内给予解

决方案。

序号 13 拉伸-压缩电阻联用监测系统

一、设备用途：用于硅类半导体、金属、导电塑料类等硬质材料的电阻率/方阻；柔性材料导电薄膜、金属涂层或薄膜、陶瓷或玻璃等基底上导电膜（ITO 膜）或纳米涂层等半导体材料的电阻率/方阻，电阻器体电阻、金属导体的低、中值电阻以及开关类接触电阻进行测量，电池极片等箔上涂层电阻率方阻，配置拉伸和压缩装可以测试变形下的电阻率。

二、技术参数

- 1、电阻率： $1 \times 10^{-4} \sim 2 \times 10^{14} \Omega \cdot \text{cm}$ ，分辨率： $1 \times 10^{-5} \sim 1 \times 10^2 \Omega \cdot \text{cm}$
- 2、方阻： $5 \times 10^{-4} \sim 2 \times 10^5 \Omega$ ，分辨率： $5 \times 10^{-5} \sim 1 \times 10^2 \Omega$
- 3、电压量程：20.00mV $\sim$ 2000mV
- 4、电流量程：0.1 μA ，1 μA ，10 μA ，100 μA ，1mA，10mA，100mA，1A
- 5、误差： $\pm 0.1\%$ 读数 ± 2 字
- 6、材料尺寸：直径：圆测试台直接测试方式 $\Phi 15 \sim 130\text{mm}$ ，
方测试台直接测试方式 $\leq 180\text{mm} \times 180\text{mm}$
长(高)度：测试台直接测试方式 $H \leq 100\text{mm}$
测量方位：轴向、径向均可
- 7、碳化钨探针： $\leq \Phi 0.5\text{mm}$ ，直线探针间距 $\leq 1.0\text{mm}$ ，探针压力：0 $\sim$ 2kg 可调
- 8、薄膜方阻探针： $\leq \Phi 0.7\text{mm}$ ，直线或方形探针间距 $\leq 2.0\text{mm}$ ，探针压力：0 $\sim$ 0.6kg 可调
- 10、拉伸平台尺寸： $\leq 10 \times 10\text{CM}$
- 11、压缩平台尺寸： $\leq 15 \times 15\text{CM}$
- 12、电源：输入：AC 220V $\pm 10\%$ ，50Hz 功耗： $< 20\text{W}$

三、配置清单

主机+探头

四、售后服务

- 1 整机保修一年，产品终身服务。
- 2 安装调试培训：免费在用户现场为期两天的安装培训，不受人数限制。
- 3 维修响应：在 24 小时内响应用户投诉，48 小时内提出解决方案。

序号 14 材料动力学性能测试系统

一、技术参数

（一）工作条件

1. 电源：100~240 V，50 Hz；
2. 环境温度：0~40 °C；
3. 相对湿度：< 80%；

（二）技术参数

1. 最大输出电流：±400 mA，可扩展至±10 A；
2. 最大测量电压：±20 V，可以扩展为±100 V；
3. 扫描电位：±10 V，可以扩展为±20 V；
4. 最小电流范围：1 nA，实际测量最小值，而非通过软件增益计算得到；
- ★5. 输入偏置电流：<1 pA（25 °C）；
6. 电流精度：电流值的±0.2%；
7. 在 10nA 档位下电流分辨率：30 fA；
8. 最小测量电位分辨率：0.3 μV；
9. 扩展通道：主机上必备 8 个以上扩展通道，可以继续扩展仪器通道，也可以根据科研的需要添置不同的技术模块。可以扩展为双恒电位仪，可配备 EQCM 石英晶体微天平模块等；
10. 可以扩展配置库仑水分测定模块，库仑水分测量范围：10 μg-200 mg H₂O，最大测量速度：2.24 mg H₂O/min；
11. 库仑水分测试模块测量精度：±3 μg（H₂O：10 μg-1000 μg 范围内），≤0.3%（H₂O：>1000 μg 范围内）；
12. 配置独立的阻抗模块（须为可拆卸的实物模块，非主机集成），模块的输出频率范围：10 μHz - 32 MHz；
13. 1GΩ 的样品在 0.1Hz 下的阻抗测量精度（阻抗精度图）：0.3%
14. 阻抗模块可进行流体动力学的交流阻抗谱 EHD 研究，还可以进行强度调制光电流谱（IMPS）和强度调制光电压谱（IMVS）测试；
15. 交流阻抗测量参数设置：可以分段设置并人工修改频率分布和振幅；
16. 交流信号类型：单正弦波，5 正弦波，15 正弦波；
17. 可以连接自动平顶加液器，加液精度为 1/10000，实现配液功能，驱动器具备四通，需提供四通加液器图片；
18. 配备双恒电位仪模块，且可以与 RRDE（旋转盘环电极）联用，可在两种模式下切换，常规模式：对 WE1 施加电位阶跃或扫描的同时，对 WE2 施加恒定电位；扫描模式：对 WE2

施加一个偏置电位（相对于 WE1），非双通道模式实现；（须提供厂家盖章技术证明文件）

19. 可以配置池常数分别为 $c = 0.1\text{cm}^{-1}$, $c=0.8\text{ cm}^{-1}$, $c=10\text{ cm}^{-1}$ 的 3 种电导电极，用于测量低、中、高电导率的离子溶液的电导率；

20. 旋转环盘电极测试系统装置由转速控制系统，旋转系统，电解池和电极等组成；为操作方便，转速控制系统和旋转系统为分体式设计；

21. 旋转系统，即旋转马达和旋转轴。高速旋转的工作电极和静止的电极引线采用密封液汞 Hg 作为导电接触；不采用直接接触（银碳刷接触连接）设计，能有效的降低测量噪音，有效的减少摩擦，提高仪器及整个测试系统的测试性能；（须提供厂家盖章技术证明文件）；

22. 转速范围 $0 - 10,000\text{ RPM} \pm 1\text{ RPM}$ ；

23. 加减速速度 $\leq 4,000\text{ RPM/s}$ ；

24. 旋转环盘电极速度控制采用人工控制或 Nova 软件控制，软件具备 Hydrodynamic analysis 分析功能；可以提供强大的编程功能，除常规测试方法外可以实现更为复杂的电化学测试。

25. 转速控制器可以接收外部第三方信号也可以输出信号，可以实现受第三方设备控制旋转速度或控制第三方设备；

26. 电极头 Pt disc/Pt ring, Au disc/Pt ring, GC disc/Pt ring 等同时兼容 Autolab - RDE 电极头；

27. 配置原厂 RRDE.GCPT 旋转环盘电极头一个，RRDE 电极头由 $\geq 5\text{ mm}$ 的 Glassy Carbon 盘组成，带有间距为 $\geq 375\text{ }\mu\text{m}$ 的同心铂环，理论收集效率为 $\geq 24.9\%$ ；

28. 配置原厂玻碳（GC）制电极头，电极片直径 $\geq 3\text{ mm}$ ，螺纹接头 M4，温度范围 $0 - 40^\circ\text{C}$ ；

29. 标准方法：控制电位循环伏安，控制电流循环伏安，积分电流循环伏安，控制电位线性扫描伏安，控制电流线性扫描伏安，线性极化，差分脉冲伏安，方波伏安，计时电流，计时电位，计时电量，计时充放电，高频放电测试，交流阻抗，恒电位模式下交流阻抗，恒电流模式下交流阻抗，单频电位扫描（Mott-Schottky），IMPS/IMVS 光电测量，电荷提取（Charge Extraction）；

30. 软件支持修改内置标准测试方法，支持组合测试，支持用户创建自己的测试方法；软件兼容并支持 LabView, VB 等软件的控制，支持软件的二次开发；

31. 软件自带数据处理及分析功能（须自带阻抗拟合功能），软件须能脱机使用，终身免费升级；

32. 整套软件可自由安装（不需要授权码）在任意一台计算机上并可脱机运行，用户可

用其对测得的数进行离线分析，软件可将前面测试的数据分析结果‘Link’到后面测试的参数上，实现完全自动的动态测试；

33. 外置五电路模拟电解池一个，含双时间常数。

二、仪器配置

1. 材料动力学性能测试系统（含 8 个以上扩展通道）1 套
2. 恒电位仪主板 2 套
3. 交流阻抗硬件模块（须为可拆卸的实物模块，非主机集成）1 套
4. 双恒电位仪硬件模块 1 套
5. 配套外部标准模拟电解池 1 个
6. 检测线缆组 2 套
7. 旋转环盘电极测试系统装置 1 套

包含：

- (1) 原厂进口银氯化银参比电极,1 个；
- (2) 原厂进口底座及支架,1 个；
- (3) 原厂进口对电极，1 个；
- (4) 原厂进口 GAS. INLET. FRIT 排气管，1 套；
- (6) 原厂进口 200 mL 水浴控温电解池及相关附件，1 套。
8. 原厂进口 RRDE. GCPT 旋转环盘电极头 2 个
9. 原厂进口 GC 旋转圆盘电极头 3 个
10. 普通电解池 1 套，包含参比电极、辅助电极和工作站电极夹
11. 材料动力学性能测试系统控制软件及控制主机电脑 1 套
12. 电脑：不低于如下配置： ≥ 8 核， $\geq 16\text{G}$ 内存，256 以上固态硬盘， ≥ 24 寸显示器 1 台
- 13 激光打印一体机，1 台

第五章 评标方法和标准

评标委员会将按照本项目招标文件进行评标工作，采购人或者采购代理机构负责评标的组织工作。工作程序如下：

一、评标准备工作，由采购人或者采购代理机构负责

1. 核对评审专家身份和采购人代表授权函；
2. 宣布评标纪律，集中保管通讯工具；
3. 公布投标人名单，告知评审专家应当回避的情形；
4. 组织评标委员会推选评标组长，采购人代表不得担任组长；
5. 根据评标委员会的要求介绍政府采购相关政策法律、招标文件。

二、符合性审查工作

评标委员会开展符合性审查。符合性审查是指依据招标文件的规定，从商务和技术角度对投标文件的有效性和完整性进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求做出响应。

1. 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明（如有）；
2. 依照招标文件规定的评标程序、方法和标准进行独立评审；

如本项目评标方法为最低评标价法，评标委员会在审查投标文件满足招标文件全部实质性要求后，按投标报价从低到高顺序确定中标候选人。除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不得对投标人的投标价格进行任何调整。

如本项目评标方法为综合评分法，评标委员会对满足招标文件全部实质性要求的投标文件，按照招标文件规定的评审因素的量化指标进行评审打分，以评审得分从高到低顺序确定中标候选人。

评标委员会每位成员独立对每个有效投标人的投标文件进行评价、打分；然后汇总每个投标人的得分，计算得分平均值，以平均值由高到低进行排序，按排序顺序推荐中标候选人。分值计算保留小数点后两位，第三位四舍五入。

符合性审查表

条款号		评审因素	评审标准	投标人名称及审查情况		
1	形式 评审 标准	投标人名称	与营业执照一致			
		投标函 签字盖章	有法定代表人或其授权 代表签字并加盖公章			
		报价唯一	只能有一个有效报价			
2	响应 性评 审标 准	投标报价	禁止超过采购预算			
		交货期	符合招标文件指定要求			
		交货地点	符合招标文件指定要求			
		投标有效期	提交投标文件截止之日 起 90 自然日（日历日）			
结论						

三、采购人或者采购代理机构核对评标结果

四、确定中标候选人名单，或者根据采购人委托直接确定中标供应商

五、评审标准中应考虑下列因素

1. 政府采购政策要求

中小企业：如专门面向中小企业采购的项目，拒绝大型企业参与投标，不在给予价格折扣优惠。针对非专门面向中小企业采购的项目或者标段，根据《财政部关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19 号）和《宁夏回族自治区财政厅 发展和改革委员会工业和信息化厅 住房和城乡建设厅 交通运输厅 水利厅 公共资源交易管理局 中国人民银行银川中心支行关于落实政府采购促进中小企业发展有关措施的通知》（宁财（采）发〔2022〕275 号）文件，对满足价格扣除条件且在投标文件中提交了《中小企业声明函》的投标人，其投标总价扣除（10）%后参与评审。规定依据本办法规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

残疾人福利性企业：根据《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》

（财库〔2017〕141号）和《自治区财政厅残疾人联合会关于政府采购支持残疾人就业有关问题的通知》（宁财（采）发〔2020〕545号）的规定，对提供《残疾人福利性单位声明函》的残疾人福利性单位或残疾人辅助性就业机构，对其投标总价扣除（10）%后参与评审。

监狱企业：根据《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）的规定，对满足价格扣除条件且在投标文件中提交了《监狱企业声明函》或省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件的投标人，其投标总价扣除（10）%后参与评审。

注：对于同时属于小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位的，不重复进行投标报价扣除（按较高比例扣除）。

联合体中小微企业协议合同金额占到联合体协议合同总金额30%以上的：给予联合体（4）%的价格扣除，用扣除后的价格参加评审。中型企业以及大型企业与中型企业组成的联合体不享受价格扣除优惠政策。（本项目不适用）

2. 其他政府采购政策要求：

政府采购信用融资：为支持和促进中小微企业发展，进一步发挥政府采购政策功能和金融基础设施的服务作用，推进政府采购制度创新与诚信体系建设，促进我区经济发展，经自治区财政厅与人民银行银川中心支行共同研究，制定了《宁夏回族自治区本级政府采购合同线上信用融资试点工作方案》（宁财（采）发〔2017〕682号），采购合同涉及融资贷款事宜的，供应商可登录宁夏政府采购网政府采购合同线上信用融资系统办理相关融资业务。

节能产品、环保产品：采购人采购产品属于品目清单范围内的，依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品，对获得证书的产品实施政府优先采购。

如采购人所采购产品为政府强制采购的节能产品，投标人应提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则其投标将被认定为投标无效。

3. 同品牌处理办法

如采用最低评标办法，则：采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的采取随机抽取方式确定，其他投标无效；

如采用综合评标法，则：使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格

审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

4. 中标候选人并列时的处理方式

如采用最低评标办法，报价相同时，采取随机抽取的方式确定；

如采用综合评标法，得分相同时以投标报价由低到高顺序确定中标候选人，得分及报价均相同时，采取随机抽取的方式确定。

六、评审因素和指标

三标段：

评审项目	标准分	评分标准
投标报价	30 分	所有算术修正后的投标报价由低到高进行排序,除投标报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价又不能证明其报价合理性的被拒绝外。 实际得分为：评标基准价/投标报价×30。 评标基准价:满足招标文件要求,最低有效报价为评标基准价。（四舍五入后保留小数点后两位） 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能不能诚信履约的，评标委员会有权要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人如不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。
节能、环保产品	1 分	除政府强制采购节能产品外，投标人所投产品属于“节能产品政府采购品目清单”产品的，每提供一项加 0.5 分；投标人所投产品属于“环境标志产品政府采购品目清单”产品的，每提供一项加 0.5 分，两项最多加分至 1 分为止。 注：投标文件中附由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的《国家节能产品认证证书》/《中国环境标志产品认证证书》，同时按“投标文件格式”要求填写节能、环保产品明细表，否则不予加分。

业绩	5 分	投标人提供近三年（2019 年 11 月至今）类似业绩的，有一项得 1 分，最多得 5 分。 注：投标人需提供相对应的合同、中标（成交）通知书、验收报告（或使用评价），三者缺一不可，投标文件中附相应证明材料的原件扫描件并加盖投标人公章/电子公章，否则不得分。
技术响应	47 分	招标文件中带“★”条款为重要技术指标、参数要求，其他为一般技术指标、参数要求。基础分为 40 分，以此为基础： 投标人重要技术指标、参数每有一项优于招标文件规定的相应技术指标、参数的加 1 分；投标人一般技术指标、参数每有一项优于招标文件规定的相应技术指标、参数的加 0.5 分，两项加分至标准分为止。 投标人重要技术指标、参数每有一项低于招标文件规定的相应技术指标、参数的减 2 分；投标人一般技术指标、参数每有一项低于招标文件规定的相应技术指标、参数的减 1 分，减完为止。 注：1.技术规格偏离表中所有正偏离的技术要求必须提供加盖生产厂家（或中国总代理）公章的相关证明文件（例如：所投产品的说明书、彩页或官网截图等）予以佐证，经评委认可后方可加分；2.带“★”技术指标、参数，必须提供加盖生产厂家（或中国总代理）公章的相关证明文件（例如：所投产品的说明书、彩页或官网截图等）予以佐证，同时按“投标文件格式 五”要求进行填写并附佐证材料，否则视为不满足予以扣分。
质保承诺	6 分	投标人在招标文件要求的质保期基础上有增长质保期的承诺、提供的质量保证承诺完善、有出现质量问题的具体解决方案、有提供备品备件情况的得 6 分； 投标人所投产品质保期满足招标文件要求、提供的质量保证承诺完善、有提供备品备件情况，但出现质量问题的解决方案不详尽的得 4 分； 投标人所投产品质保期满足招标文件要求、提供的质量保证承诺不完善且出现质量问题的解决方案存在缺漏、未提供备品备件情况的得 2 分； 投标人所投产品质保期不满足招标文件要求或未提供质保承诺的均不得分。

售后服务	8 分	投标人需结合项目的实际特点来制定本项目的售后服务方案，评委根据各投标人提供的售后服务方案（包括售后服务承诺、售后服务内容、售后服务体系、服务流程、设备故障问题解决方案、故障处理时限、现场服务响应时间、退换货时间、技术支持人员安排合理度、免费服务年限、各类故障应急措施以及符合本项目的其他售后承诺等）进行综合评审： 1.投标人提供详细的售后服务网点、地址、联系人、联系电话等，并提供与其有关的证明材料，证明材料详尽的得 2 分；投标人仅能提供售后服务人员名单，证明材料不完整的得 1 分，未提供不得分。 2.售后服务承诺全面具体，售后服务内容详尽，售后服务体系健全，服务流程具有系统性、科学性，有具体的设备故障问题解决方案，能快速的响应采购人的故障处理与现场服务诉求，技术支持人员有相应的资质且经验丰富，免费服务年限满足采购人需求的得 6 分； 售后服务承诺全面、内容简略，售后服务体系健全，有完整的售后服务流程，有设备故障问题解决方案但不够具体，故障处理响应与现场服务到位及时、能提供技术支持人员但技术人员无相应资质或缺乏相关经验的得 4 分； 售后服务承诺存在缺漏、描述简单笼统，售后服务内容空泛，售后服务体系不健全，问题解决方案不够全面具体，售后服务响应不够及时的得 2 分； 无售后服务体系或未提供售后服务的均不得分。
培训方案	3 分	投标人应针对本项目实际特点制定相关的培训方案（包括培训目标及任务、培训设备、时间、地点、培训人员、培训形式及培训内容等），评委根据各投标人的培训方案进行综合评审： 培训方案完善、培训内容具体详尽，有明确、清晰的培训目标及任务、针对性强，培训时间、地点和人员的安排详细明了、合理，培训人员具有相应资质，培训前的准备工作充分具体、有培训资料和讲义等文件，培训形式多样的，得 3 分； 有培训方案、培训目标及任务安排，但针对性不强，培训时间、地点和人员的安排不合理，没有培训资料和讲义等文字性文件，培训形式单一的，得 2 分；

		培训方案及内容存在缺漏，培训目标及任务模糊，不能够清晰的表达培训的具体工作内容、没有明确培训时间、地点和人员安排的，得 1 分； 未提供培训方案的不得分。
--	--	---

第六章 政府采购合同范本

项目名称：

合同编号：NXU/【2022】第 号

招标编号：

买 方：宁 夏 大 学

卖 方：

买卖双方通过政府采购招标活动，经评标委员会评审，招标采购部门确认，决定将本项目采购合同授予卖方。为进一步明确双方责任，确保合同内容的顺利履行，买卖双方商定同意按如下条款和要求签订本合同：

一、标的物

《标的物明细表》（详见附件）。

合同总金额：人民币¥____元（大写：）为货物到达指定地点，安装、调试完成，达到本合同约定要求的全部费用，包括运输、装卸、保险、安装、调试、人工、税金等全部费用，非经双方协商一致，乙方不得要求甲方另外再向乙方支付费用。

二、质量保证

1、招标文件和投标文件作为本合同的一部分，其中买方要求和卖方承诺的技术规格和参数要求等作为合同对产品技术要求的依据，卖方实际提供并交付货物时，须使用方经现场查验检测，若不符合招标技术规格和参数要求，买方有权解除合同或要求退货、换货，要求乙方退还已收取的全部款项，并有权向卖方收取合同金额 20%的违约金。

2、卖方提供并交付货物的名称、规格、型号、数量、产地等应与投标文件一致，达到技术规格和参数要求，是未使用过的，全新的合格产品。

3、卖方所提供的货物要安全可靠，在正常使用情况下，不对使用者及环境造成危害。如因产品质量或标示不明确造成损失的，由卖方负责，买方保留依法索赔的权力。

4、卖方应保证其货物在正确安装、使用和保养的条件下，其使用寿命期达到产品质量要求；并在货物最终验收后的质量保证期内，对因设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何问题或故障负责，费用由卖方负担。

5、进口设备采购涉及到的海关清关、免税等手续由卖方负责，产生的一切费用（含进口设备代理服务费及免税以外增加的关税等）均由卖方承担。

6、在质量保证期内，卖方在接到买方“产品质量问题书面通知”3个工作日内，免费维修或更换有问题的货物或部件。在规定时限内，产品质量问题仍得不到卖方解决的，买方有权单方采取补救措施，由此产生的一切费用由卖方全部承担。

三、专利权

卖方应保证提供给买方的货物的各项专利、知识产权等符合我国及国际有关法律要求。凡因上述问题与第三方发生任何纠纷与买方无关。因此而产生的侵权或法律纠纷均由卖方承担。因此使得买方遭到索赔等，买方的全部损失由卖方承担。

四、包装要求及运输方式

货物的包装和运输方式由卖方确定，所发生的一切费用由卖方负责。包装必须符合国际标准或行业要求，保证买方收到的货物无任何损伤。否则，因此造成的损失由卖方承担。

五、交货时限及安装

卖方应于本合同签订之日期起____日内将**标的物**交于买方指定地点。买方应于卖方交货前，准备好设备安装场地及必要条件（场地、水、电）等，在具备安装条件下，卖方于10日内完成货物的安装与调试工作。因买方原因造成卖方无法按合同约定交货或安装的，卖方免责。

六、货物验收

1. 卖方完成货物的安装并达到使用要求后，可向买方提出货物验收申请，买方在____个工作日内组织验收。

2. 买方组织验收小组负责验收工作。

3. 卖方应对提供的货物验收内容列出清单，作为买方验收和使用的依据，清单应随提供的货物交给买方。

4. 验收时，买卖双方必须同时在场，如经买方通知卖方未按时在场参与验收的，视为

卖方认可买方作出的验收结果。在验收过程中，卖方所提供的货物不符合合同或招标及投标文件内容规定的，买方有权拒绝验收。卖方应及时按本合同内容规定和买方要求免费进行更换，直至验收合格，方视为卖方按本合同规定完成交货。验收合格的，由双方共同签署《验收报告》。验收不合格的按照合同约定限期整改。

七、付款条件

以实际签订合同的付款条件为准，本合同买卖双方之间的一切费用均以人民币结算及支付。

八、保修及售后服务

卖方所供货物，从验收合格并交付使用之日起，开始计算质保期，卖方承诺质保期为个月，凡在质保期内，因货物质量或安装等原因出现的问题，由卖方负责维修，所发生的费用均由卖方承担，如卖方不履行保修义务，由此给买方造成的损失由卖方给予赔偿；在所供货物质保到期前，由卖方负责对货物进行系统巡检，由买方使用单位确认，确保其使用正常；超过质保期所发生的问题，卖方负责维修，费用由买方承担，卖方终身提供有偿维修服务。

九、违约责任

1、双方均应遵守上述条款，未按上述条款执行的，将被视为违约。

2、合同生效后，非经双方协商一致，任何一方不得随意终止合同（不可抗力除外），如卖方擅自终止合同，则买方有权要求卖方按合同总金额 20% 向买方支付违约金，并要求卖方承担买方因此遭受的损失。

3、如所交付的货物中有不满足投标文件中所承诺的货物型号、规格、技术要求或不是投标文件中货物的制造商，买方可以选择以下任一种或多种措施：（1）解除本合同，要求卖方退回已收取的全部款项，并要求卖方向买方支付合同暂定总金额 20% 的违约金；（2）退换货，卖方应按买方要求退货伙换货，但时间不超过 15 天（免税进口设备另行约定），否则买方有权解除本合同，且从超过之日起，买方有权要求卖方按照合同暂定总金额每日按应换货物金额的千分之三的标准收取向买方支付违约金。在设备正常使用过程中，如因产品质量问题给买方造成损失的，卖方应承担由此给买方造成的全部损失，并按买方要求采取措施直至达到要求。

4、如买方未在合同约定时间内对标的物进行验收，则按合同应付款的每日千分之三违约金计算给卖方作出赔偿；如卖方未在合同约定交货期内按时交货，则自逾期之日起，买方有权要求卖方按未交付货物金额的每日千分之三违约金计算给买方作出赔偿。向买方支付违约金，逾期超过十五日，买方有权解除本合同，并有权另行要求卖方支付合同总金额20%的违约金。

十、合同仲裁

在合同履行期间，买卖双方应严格按照公平、公正的原则，维护买卖双方的合法利益。在合同履行期间所发生的一切争端，买卖双方应通过友好协商的办法加以解决。自协商之日起开始的30天内仍得不到解决，双方可将争端提交买方所在地人民法院起诉解决。

十一、其它事项

合同经买卖双方法人或授权代表人签字盖章后即生效。买方的招标文件、卖方的投标文件、承诺书为本合同不可分割部分。本合同一式6份（买方合同签订部门3份、货物使用单位、卖方、招标公司各1份），具有同等法律效力。

买方（盖章）：宁夏大学

卖方（盖章）：

买方授权代表人签字：

卖方法人（代表人）签字：

买方地址：西夏区贺兰山路489号

地址：

开户行：宁夏银行新市区支行

开户行：

账号：114010188900011157

账号：

信用代码：12640000454000005H

电话：

买方使用单位确认并加盖单位公章：

（确认内容为：标的物名称、型号、数量、制造商等）

合同签订日期： 年 月 日

合同附件

第七章 投标文件格式

目 录

- 一、封面
- 二、投标函
- 三、开标一览表
- 四、投标价格明细表
- 五、采购需求响应表
- 六、采购需求及相关要求响应详情
- 七、资格证明文件
- 八、节能环保产品
- 九、投标人关联单位的说明
- 十、招标文件中要求的其他证明材料

封面

(封 面)

投 标 文 件

项目名称:___

供 应 商: (盖章)
年___月___日

一、投标函

致：宁夏泰地招标有限公司

我（单位/本人，以下统称我方）自愿参加（项目名称和招标编号）的投标，并做出如下承诺：

一、我方授权_____（姓名和职务）代表我方（投标人的名称）全权处理本项目投标的有关事宜。

二、我方愿意按照采购文件规定的各项要求，向采购人提供所需的服务，我方所投总投标价为人民币（大写）_____。（小写：_____）

三、我方已详细审查全部采购文件，包括所有补充通知（如有），完全理解并同意放弃对这方面有不明、误解的权利。

四、我方承诺按照本采购文件规定缴纳招标代理费。

五、我方愿意按照采购文件的要求，提供与项目有关的所有文件资料，并保证我方所有文件资料的合法性、真实性、完整性和准确性。

六、一旦我方被确定为中标供应商，我方将严格履行合同规定的责任和义务，保证于合同签订生效后按照约定时间完成项目，并交付采购人验收。

投标人：_____（盖公章）

地 址：_____

电 话：_____ 传 真：_____

电子邮件：_____ 邮 编：_____

法定代表人或委托代理人（签字或签章）：_____

日 期：_____

二、开标一览表

项目名称	
投标价格	人民币小写(元):
	人民币大写:
交货期	
交货地点	
投标有效期	
备 注	1. 投标价格为供应商考虑各种因素（含折扣、优惠等）的最终报价。 2. 供应商提出的赠送不作为评标依据。 3. 本表所填的数字必须与投标函严格一致；如本表所填内容与投标函不一致，评标时将以本表为准。

投标人：_____（盖章）

年 月 日

三、投标价格明细表

序号	货物名称	品牌	型号规格	原产地	制造商（服务商）名称	单价（元）	数量	总价（元）	备注
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
									
投标总报价： 小写： 元 大写： 元整									

注：1. 投标人须按以上表格内容逐项填写，未按要求填写的属于不能实质性响应招标文件要求，视为无效投标；

2. 以上“品牌”、“型号规格”、“制造商（服务商）名称”需填写完整的名称，不可简写或缩写。

投标人：_____（盖章）

年 月 日

四、采购需求响应表

序号	产品名称	招标文件规定	投标文件响应情况	偏离 情况
		招标需求	投标响应	
1				
2				
3				
4				
5				
...				

注：投标响应情况应逐一具体载明所投标产品的技术参数及有关说明，若因直接复制有关招标要求或简易答复“完全满足”导致评委会理解偏差的情况，责任自负。

投标人：_____（盖章）

年 月 日

五、采购需求及相关要求响应详情

（一）根据招标文件的采购需求和相关要求提供的佐证材料

例：

（一标段）序号 1 非接触温度校准系统

★2. 50HZ 帧频，可以测量高速动态物体。每秒不少于 50 张图像记录，实现 16 位数据传输。
可实现 100HZ 或者 200HZ 工作；；

（附佐证材料）

注：此部分内容投标人须按采购需求中的顺序自行添加填写。

(二) 针对本项目质保承诺

项目名称：_____

项目编号：_____

(投标人自行拟定)

投标人（加盖公章）：_____

法定代表人或委托代理人（签字）：_____

日 期：_____

(三) 针对本项目售后服务

项目名称：_____

项目编号：_____

(投标人自行拟定)

投标人（加盖公章）：_____

法定代表人或委托代理人（签字）：_____

日 期：_____

(四) 针对本项目培训方案

项目名称：_____

项目编号：_____

(投标人自行拟定)

投标人（加盖公章）：_____

法定代表人或委托代理人（签字）：_____

日 期：_____

六、资格证明文件

(一) 法人或者非法人组织的营业执照等证明文件或自然人的身份证明

（二）法人代表人授权委托书

致：宁夏泰地招标有限公司

本授权书声明：_____（供应商名称）的_____（法人代表姓名、职务）授权
____（被授权人的姓名、职务）为我方就_____（采购项目名称）采购项目投标活动的合法代
理人，以我方名义全权处理与该项目有关的一切事务。

本授权书于_____年_____月_____日签字生效，特此声明。

投标人（盖公章）：_____

法定代表人（签字或签章）：_____

身份证号：_____

联系电话：_____

委托代理人（签字或签章）：_____

身份证号：_____

联系电话：_____

详细通讯地址：_____

邮 政 编 码：_____

传真：_____

电话：_____

（附法人及代理人身份证复印件）

注：自然人投标的或法定代表人投标的无需提供授权函，但须提供身份证复印件。

(三) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度承诺书

资格承诺函

致：宁夏泰地招标有限公司

我单位参与(项目名称)(项目编号:)项目的政府采购活动,现承诺如下:

我单位具有符合《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》及采购文件资格要求规定的良好的商业信誉和健全的财务会计制度。

若我单位以上承诺不实，自愿承担提供虚假材料谋取中标、成交的法律责任。

承诺供应商（全称并加盖公章）：_____

法定代表人或委托代理人（签字）：_____

日期: _____

说明：供应商可自行选择是否提供本承诺函，若不提供本承诺函，应按《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》及采购文件资格要求提供相应的证明材料。

（四）依法缴纳社会保障资金的缴纳记录和税收的承诺书

资格承诺函

致：宁夏泰地招标有限公司

我单位参与（项目名称）（项目编号：_____）项目的政府采购活动，现承诺如下：

我单位符合《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》

及采购文件资格要求规定的**依法缴纳税收和社会保障资金**。

若我单位以上承诺不实，自愿承担提供虚假材料谋取中标、成交的法律责任。

承诺供应商（全称并加盖公章）：_____

法定代表人或委托代理人（签字）：_____

日期：_____

说明：供应商可自行选择是否提供本承诺函，若不提供本承诺函，应按《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》及采购文件资格要求提供相应的证明材料。

(五) 参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的承诺书

资格承诺函

致：宁夏泰地招标有限公司

我单位参与(项目名称)(项目编号:)项目的政府采购活动,现承诺如下:

我单位符合《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》及采购文件资格要求规定的参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。

若我单位以上承诺不实，自愿承担提供虚假材料谋取中标、成交的法律责任。

承诺供应商（全称并加盖公章）：

法定代表人或委托代理人（签字）：_____

日期: _____

说明：供应商可自行选择是否提供本承诺函，若不提供本承诺函，应按《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》及采购文件资格要求提供相应的证明材料。

（六）落实政府采购政策要求的资格证明文件

1. 中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称）¹，属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员（ ）人，营业收入为（ ）万元，资产总额为（ ）万元²，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员（ ）人，营业收入为（ ）万元，资产总额为（ ）万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：_____

日期：_____

1. 供应商需按提供的货物标的分别填写，未按规定填写的，视为未提供《中小企业声明函》。
2. 从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

附各行业划型标准:

(一)农、林、牧、渔业。营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 500 万元及以上的为中型企业，营业收入 50 万元及以上的为小型企业，营业收入 50 万元以下的为微型企业。

(二)工业。从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 300 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。

(三)建筑业。营业收入 80000 万元以下或资产总额 80000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 6000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 300 万元及以上，且资产总额 300 万元及以上的为小型企业；营业收入 300 万元以下或资产总额 300 万元以下的为微型企业。

(四)批发业。从业人员 200 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 20 人及以上，且营业收入 5000 万元及以上的为中型企业；从业人员 5 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为小型企业；从业人员 5 人以下或营业收入 1000 万元以下的为微型企业。

(五)零售业。从业人员 300 人以下或营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 50 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(六)交通运输业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 3000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 200 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 200 万元以下的为微型企业。

(七)仓储业。从业人员 200 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(八)邮政业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(九)住宿业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(十)餐饮业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(十一)信息传输业。从业人员 2000 人以下或营业收入 100000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(十二)软件和信息技术服务业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 50 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

(十三)房地产开发经营。营业收入 200000 万元以下或资产总额 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 1000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 100 万元及以上，且资产总额 2000 万元及以上的为小型企业；营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企业。

(十四)物业管理。从业人员 1000 人以下或营业收入 5000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 100 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为小型企业；从业人员 100 人以下或营业收入 500 万元以下的为微型企业。

(十五)租赁和商务服务业。从业人员 300 人以下或资产总额 120000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且资产总额 8000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且资产总额 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。

(十六)其他未列明行业。从业人员 300 人以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下的为微型企业。

2. 残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称：（盖章）_____

日 期：_____

3. 监狱企业声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）的规定，本单位为符合条件的监狱企业，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称：（盖章）_____

日 期：_____

七、节能环保产品

(所投产品如为节能、环保产品填写)

投标人名称:

项目名称:

项目编号:

节能产品	产品名称	品牌	规格型号	制造商名称	节能标志认证证书编号	有效期
环境标志产品	产品名称	品牌	规格型号	制造商名称	环境标志认证证书编号	有效期

说明:

- 1、节能产品依据财政部、发展改革委发布的《财库〔2019〕19号》《节能产品政府采购品目清单》确定；环境标志产品依据财政部、生态环境部发布的《财库〔2019〕18号》《环境标志产品政府采购品目清单》确定。(节能、环保品目清单按照国家相关标准的最新版本执行)
- 2、后附由国家确定的认证机构出具的国家节能产品认证证书复印件、中国环境标志产品认证证书复印件，同时按以上要求填写明细表，否则不予加分。

八、投标人关联单位的说明

(格式自拟)

说明：投标人应当如实披露与本单位存在下列关联关系的单位名称：

- (1) 与投标人负责人为同一人的其他单位；
- (2) 与投标人存在直接控股、管理关系的其他单位。

九、招标文件中要求的其他证明材料

如业绩。

（加盖投标人公章）